VP-HMX20C

高清晰数码摄像机
用户说明书

无穷想象，无限可能

感谢您购买三星产品，
预享受更加全面的服务，请到以下网站注册您的产品．
www.samsung.com/global/register

SAMSUNG

主要特点

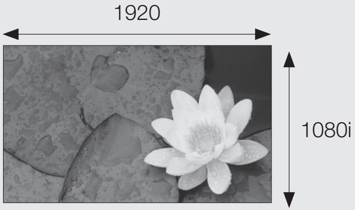
HD 摄像机能够录制和播放全高清（高清晰：1920x1080）和标准清晰（SD）图像质量。请在录制之前选择录制图像质量：全高清（高清晰）或 SD（标准清晰）

享受全屏高清晰度 (HD) 质量的图像

您可以查看全屏 HD**（高清晰度）图像质量的录制视频。**

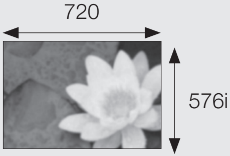
- 此 HD 摄像机的 1080i 分辨率能够提供比老式 SD 摄像机（576i）更清晰的图像。
  它还支持高宽比为 16:9 的宽屏幕录制。
- 全屏 HD（高清晰度）图像质量的录制将适于宽屏幕（16:9）HD 电视。
  如果您的电视不是高清晰度电视，则 HD（高清晰度）图像质量的视频将会以 SD（标准清晰度）图像质量显示。
  - 要欣赏全屏质量的图像，您需要具备支持 1920x1080i 输入的电视。
    （参阅您的电视机用户手册。）
  - 预享受 HD 质量图像，使用分量电缆或者 HDMI 电缆。
    multi-AV 电缆不支持 HD 质量图像因此图像将被转换为 SD 质量。
- 将高清数码摄像机设置到 SD 质量以 720x576p 分辨率录制。被录制的影音为 SD（标准清晰度）画质，不能够转换为 HD（高清晰度）画质。

全屏 HD（高清晰度）图像质量：
50i（交错式）



<1080i / 16:9 全屏高清晰度摄像机 >
图像分辨率：约为老式 SD 摄像机（576i）的 6 倍。

SD**（标准清晰）图像质量：**
50i**（隔行）**



<576i / 标准数码摄像机 >

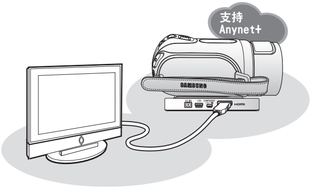
本高清数码摄像机的特点

6.4 兆像素（总计）CMOS 传感器
1/1.8" CMOS 传感器提供具备特殊视频（1920 线条的水平分辨率 HD 模式或 720 线条的水平分辨率 SD 模式）的极好清晰度以及静态图像效能（4.0 兆像素）。
不同于传统的 CCD 成像仪，CMOS 传感器需要较低的电源，且能提供更好的电池效能。

高质量嵌入闪存
本高清数码摄像机内置了可让您录制影音图像和拍摄照片的高容量闪存。

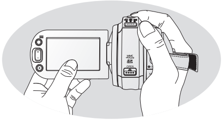
H.264（MPEG4 part10/AVC）编码
最新的视频压缩技术，H.264 使用高压缩率在同样大小的存储介质增加可录制时间。

HDMI 接口（支持 Anynet+）



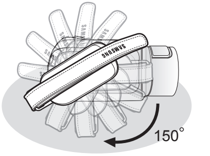
- 如果您有具备 HDMI 的高清电视机，您可以欣赏较普通电视更加清晰的画面。
- 本高清数码摄像机支持 Anynet+。
  Anynet+ 是一种 AV 网络系统，它可以通过支持 Anynet+ 的三星电视机遥控器，控制所有被连接的支持 Anynet+ 三星 AV 设备。欲知详情，请参见相应的电视机使用说明书。

2.7" 宽屏幕（16:9）触感 LCD 控制板（230K 像素）
2.7" 宽屏幕 (16:9)LCD 显示屏提供高分辨率以便观看清晰的画面。230K 像素的 LCD 显示屏最多可旋转到 270 度以实现灵活的观看角度。同时可为监视和播放提供清晰、详尽的图像。



采用触感控制板
您可以播放录制的图像和设置一些功能，仅需简单地轻触在 LCD 显示屏的一些功能操作按钮。

旋转手柄
您可以根据录制情况调整旋转手柄，调整角度最大可到 150°。



安全警告

本说明书中图示和符号的意思：

警告	意味着有死亡或者会受到严重人身伤害的危险。
注意	意味着有受到人身伤害或者损失财产的潜在危险。
小心	当使用数码摄像机时，为了减少火灾、爆炸、电击、或人身伤害的危险，请遵守以下基本安全预防措施:
	对于操作数码摄像机有用的提示或是参考页。

为了您和其他人不受到伤害，请注意并且遵照这些警示符号以及提示信息。
请务必遵照以上内容执行。仔细阅读之后，请将此内容另行保存，以供日后参考。

安全预防措施

警告！

- 本摄像机应长期连接电源防护地接线。
- 电池组不应该暴露于过热的地方。譬如有阳光，火等类似的地方。

注意

如果电池组更换不正确会有爆炸的危险。
仅更换使用同样或等效型的电池组。

注意

如果您使用交流电源 240V 的电源供应器，请使用适合的插头适配器。

有关使用的重要信息

在使用本摄像机之前

- **本高清数码摄像机以 H.264 (MPEG4 part10/AVC) 格式和高清晰度质量 (HD-VIDEO) 以及标准清晰度质量 (SD-VIDEO) 录制影音。**
- **请注意本高清数码摄像机不与其它数字式视频格式兼容。**
- **请在录制重要影音之前，进行试录制。**
  播放您试录制的图像，确定视频和音频被录制了下来。
- **录制的内容不能补偿：**
  - 因为高清数码摄像机或者存储卡有瑕疵而造成的录制内容无法播放，三星公司无法补偿任何损失。
    对您录制的视频和音频三星公司概不负责。
  - 操作本高清数码摄像机或者存储卡等时，录制的内容也许会丢失。三星公司不会对录制的内容损坏负责。
- **备份重要的录制数据**
  将文件复制到电脑，保护您重要的录制数据。推荐您将文件从电脑复制到其它存储介质保存。请参见软件安装和 USB 连接指南。
- **版权：请注意本高清数码摄像机仅为个人使用。**
  使用其他模拟 / 数字媒体或设备在本高清数码摄像机的存储介质上录制的数据受版权法保护，未经版权所有者允许不得使用。个人欣赏除外。即使您录制诸如展览、表演或展示等活动进行个人欣赏，也强烈建议您事先获得允许。

有关使用的重要信息

关于本用户手册

- 屏幕快照取自 Windows XP。这些屏幕可能会因计算机的操作系统而异。
- 本用户手册中的显示可能不如您在 LCD 屏幕上看到的那样准确。
- 存储介质和其他附件的设计和规格若有变更，恕不另行通知。

关于商标的注意事项

- 此手册或其他 Samsung 产品说明文件中提及的所有产品名称和注册商标是其各自所有者的商标或注册商标。
- Windows® 是 Microsoft Corporation 在美国或其他国家注册的注册商标或商标。
- Macintosh 是 Apple Computer, Inc. 的商标。
- 此处提及的所有其他产品名称可能是其各个公司的商标或注册商标。
- 此外，本手册中的各项示例均未提及 “TM” 和 “R”。

使用须知

重要注意事项

- **细心处理液晶显示器 (LCD)**:
  - LCD 是非常精密的显示设备：切勿用力压其表面，或使用尖锐的物体击打或刺戳。
  - 如果您按压 LCD 表面，可能会在显示时出现不平现象。如果不平现象不消失，请关闭摄像机，等待片刻后再次打开。
  - 切勿使打开的 LCD 屏幕向下放置摄像机。
  - 在不使用摄像机时关闭 LCD 显示器

  液晶显示:
  - LCD 屏幕是采用高精密技术制造的产品。在总像素（LCD 显示器的大约 230,000 像素）中，0.01% 或更少的像素可能会损失（黑点），或可能以彩色（红、蓝和绿色）的点亮起。这表明了当前技术的局限性，但不表示是影响录制的故障。
  - 当摄像机在温度较低的环境（如在寒冷地区）时，LCD 屏幕会比正常时稍暗，或在打开电源后显示正常。当摄像机内部的温度上升时，会恢复到原来的亮度。注意，上述现象对存储介质中的图像没有什么影响，因此无需顾虑。
- **正确把持数码摄像机:**
  不要握住数码摄像机的 LCD 显示器来提起它：LCD 显示器可能会拆离，从而导致数码摄像机跌落。
- **切勿撞击数码摄像机:**
  - 本数码摄像机是精密机器。要特别小心，不要让其撞击硬物或摔落。
  - 切勿在严重振动或撞击的地方将数码摄像机放在三脚架上使用。
- **要避免沙尘！**
  细沙或灰尘进入数码摄像机或交流电源适配器会引起故障。
- **要避免水或油！**
  水或油进入数码摄像机或交流电源适配器会引起触电或故障。
- **产品表面变热:**
  在使用时，数码摄像机表面会轻微变热，但这并不表示有故障。
- **注意异常的环境温度:**
  - 在温度高于 60°C (140°F) 或低于 0°C (32°F) 的地方使用数码摄像机，可能会导致录制 / 播放不正常。
  - 切勿将数码摄像机放在沙滩上或温度长时间会很热的封闭车辆中：这样可能会导致发生故障。

使用须知

- **切勿直接对着太阳：**
  - 如果阳光直射镜头，数码摄像机可能会出现故障或发生火灾。
  - 在放置数码摄像机时，切勿让阳光直射 LCD 屏幕：这样可能会导致发生故障。
- **切勿在电视或收音机旁边使用本数码摄像机：**
  这样可能会导致在电视屏幕或收音机中出现噪音。
- **切勿在靠近强无线电波或强磁力的地方使用数码摄像机：**
  如果在靠近强无线电波或强磁力的地方使用数码摄像机，如无线电转播塔或电器设备，则在录制的视频和音频中可能会夹杂有噪音。在播放正常录制的视频和音频时，在画面和声音中也可能会出现噪音。在最坏的情况下，数码摄像机可能会出现故障。
- **切勿让数码摄像机接触烟灰或蒸汽：**
  浓厚的烟灰或蒸汽会损坏数码摄像机外壳或导致出现故障。
- **切勿在腐蚀性气体旁边使用数码摄像机：**
  如果在由汽油或柴油机产生的废气或腐蚀性气体（如硫化氢）很浓的地方使用数码摄像机，外部或内容终端会被腐蚀，无法进行正常的操作，或电池连接终端会被腐蚀，致使无法打开电源。
- **切勿使用苯或稀释剂清洁数码摄像机机体：**
  外层会脱落或外壳表面会被损坏。
- **将存储卡放在儿童接触不到的地方，以防其吞下。**

目录

基本特点

了解您的高清数码摄像机

06

06 您的高清数码摄像机包括哪些配件
07 前视图 & 左视图
08 右视图 & 顶视图
09 后视图 & 底视图

准备

10

10 使用遥控器
11 安装钮扣电池
11 使用多功能支架
12 握住高清数码摄像机
13 为电池组充电
17 高清数码摄像机的基本操作
18 显示屏指示图标
22 使用屏幕显示（ ）/*i*CHECK 按钮
23 使用 LCD 显示屏
24 初次设置 :OSD 语言 & 日期和时间

录制之前

26

26 选择存储介质
27 插入 / 取出存储卡
28 可录制的时间和图像数量
29 选择适当的存储卡

目录

录制 31

31 录制影音图像
33 捕获照片图像
34 方便初学者录制（EASY Q 模式）
35 在影片录制模式下拍摄静止图像（双重录制）
36 在播放影音的时候捕捉静态图像
37 使用外置麦克风
37 变焦
38 使用遥控器自拍
39 使用内置闪光灯

播放 40

40 切换到播放模式
41 播放影音图像
43 查看照片图像

连接 45

45 与电视机连接
48 通过 VCR 或 DVD/HDD 刻录机复制图像

使用菜单选项 49

49 操作菜单和快捷菜单
51 菜单选项
54 快捷菜单选项
55 录制菜单选项
69 播放菜单选项
72 设置菜单选项

编辑影音图像 80

80 删除被选的影音图像
81 分割影音图像
84 合并两个影音图像
85 播放列表

图像管理 88

88 保护图像
89 删除图像
90 复制图像

打印照片图像 91

91 DPOF 打印设置
92 通过 PictBridge 打印机直接打印

目录

连接至电脑 94

94 系统要求
95 安装 Cyberlink DVD Suite
97 连接 USB 数据线
98 查看存储介质内容
100 从高清数码摄像机转移文件至电脑
101 在计算机上播放视频文件

维护和其他信息 103

103 维护
104 其他信息
106 在国外使用您的高清数码摄像机

故障处理

107 故障处理

规格

121

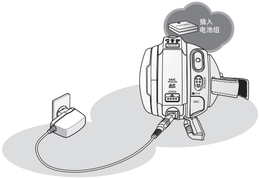
基本特点

本章节为您介绍高清数码摄像机的基本特点。
更多内容请参见向后页。

第 1 步

准备

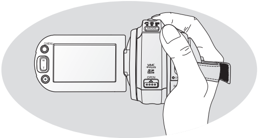
- 为电池组充电 ➥ 第 13 页
- 设置日期 / 时间和 OSD 语言。➥ 第 24-25 页
- 设置存储介质（内置存储器或存储卡）。➥ 第 26 页



第 2 步

录制

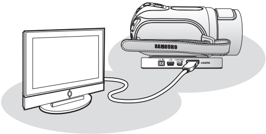
- 录制影音图像或拍照。➥ 第 31, 33 页



第 3 步

播放

- 在索引画面中选择要播放的图像。
  ➥ 第 41, 43 页
- 通过连接到电脑或电视上查看、播放来自数码摄像机的图像。
  ➥ 第 45, 97 页



了解您的高清数码摄像机

您的高清数码摄像机包括哪些配件

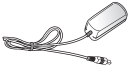
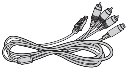
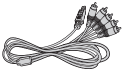
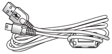
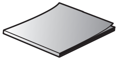
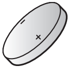
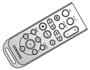
新的高清数码摄像机配有以下部品。
如果缺少任一部品，请联系三星客服中心。

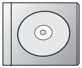
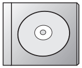
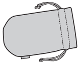
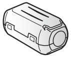
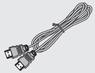
✪ 提供的配件情形视产品型号的不同而有所变化。

1	电池组 (IA-BP85ST)
2	交流电源适配器 (AA-E9 type)
3	AV 连接电缆
4	分量电缆
5	USB 数据线
6	快速入门指南
7	钮扣电池
8	遥控器
9	多功能支架
10	CD 光盘
11	用户手册 CD
12	便携包
13	滤芯过滤器
14	HDMI 电缆（选项）

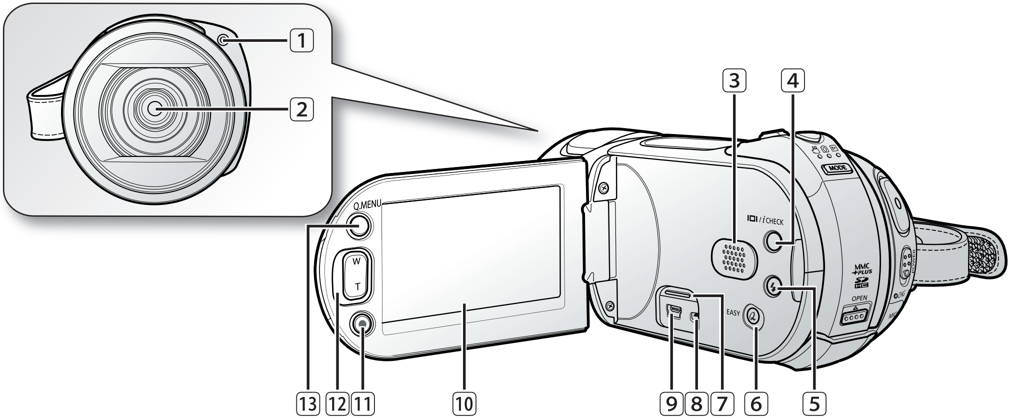
- 提供配件视销售地区的不同而有所不同。
- 当地 Samsung 经销商可以提供产品零件和配件。
- 要购买此软件，请与您就近的 Samsung 经销商联系。
- 配件不包括存储卡。参见第 29 页选择合适本高清摄像机的存储卡。
- 当使用支架连接外部设备时，您必须将交流电源适配器连接到支架。
- 高清摄录机随附 CD 手册和快速入门指南（印刷品）。有关详细信息，请参阅 CD 上提供的用户手册 (PDF)。

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14


前视图 & 左视图



1	录制指示灯	8	COMPONENT / AV / S-Video（S）插孔
2	镜头	9	USB 插孔
3	内置扬声器	10	TFT LCD 屏幕（触摸屏）
4	显示 (I☐I) /iCHECK 按钮	11	录制开始 / 停止按钮
5	闪光灯 (⚡) 按钮	12	变焦 (W/T) 按钮 / 遥控器传感器
6	EASY Q 按钮	13	Q.MENU 按钮
7	插孔盖		

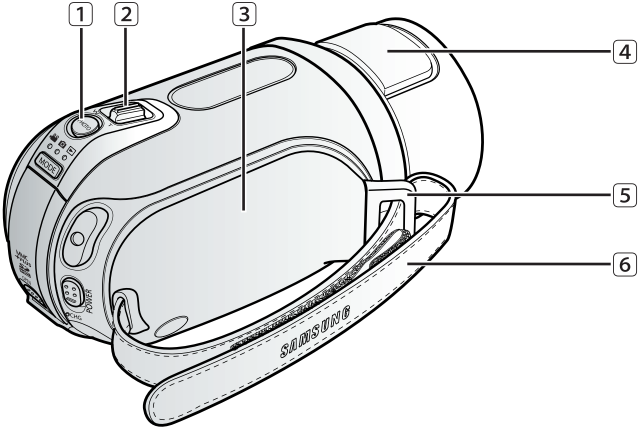
注意

使用遥控器时，打开 LCD 屏幕并正对着遥控传感器。

HDMI 插孔位于底座上。

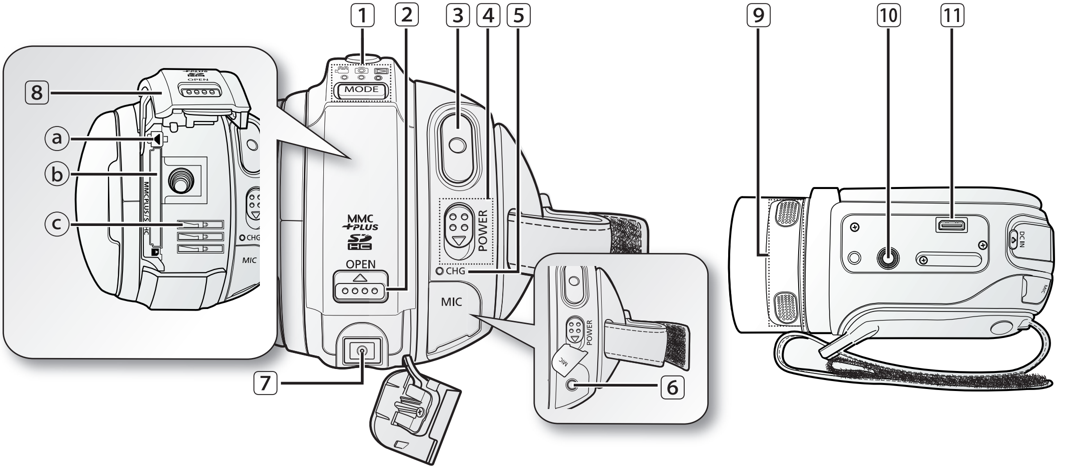
了解您的高清数码摄像机

右视图 & 顶视图



1	PHOTO 按钮	4	内置闪光灯
2	变焦 (W/T) 控制杆	5	手带挂钩
3	旋转手柄	6	手带

后视图 & 底视图



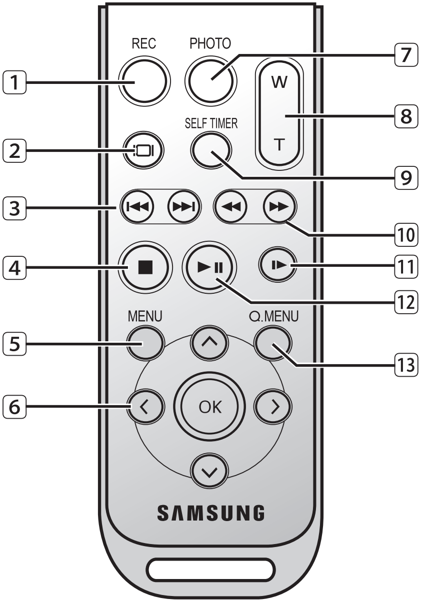
1	MODE 按钮 / 模式指示灯 (影音 ( )/ 照片 ( )/ 播放 ( ) 模式)
2	OPEN 开关
3	录制开始 / 停止按钮
4	POWER 开关
5	CHG（充电）指示灯
6	MIC（外接式麦克风）插孔
7	DC IN 插孔

8	电池组 / 存储卡盖 ⓐ 电池组卡扣 ⓑ 存储卡插槽 ⓒ 电池组插槽
9	内置麦克风
10	三脚架插孔
11	支架插座

准备

本部分为您介绍在使用高清数码摄像机之前如何使用提供的配件，如何给电池组充电，如何设定操作模式等信息。

使用遥控器



1	REC 按钮
2	显示 (◎) 按钮
3	跳过（⏮/⏭）按键
4	停止 (■) 按键
5	MENU 按键
6	控制 (∧/∨/</>/OK) 按键
7	PHOTO 按键
8	变焦 (W/T) 按键
9	SELF TIMER 按键
10	搜索（⏪/⏩）按键
11	慢放（▶）按键
12	播放 / 暂停 （▶II）按键
13	Q.MENU 按键

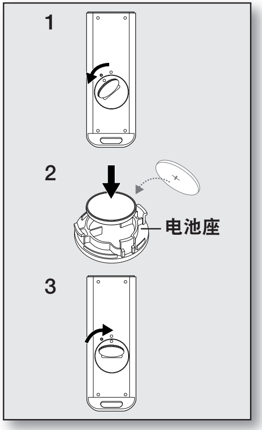
注意：使用遥控器时,打开 LCD 屏幕并正对着遥控传感器。

遥控器上的按键与高清数码摄像机上的按钮功能相同。

安装钮扣电池

安装遥控器内的钮扣电池。

1. 用指甲或硬币向左转动电池舱盖（按照标识的标记（⊙））。
2. 电池正面朝下 (+) 插入电池插槽并且轻轻按下直到听到电池被锁住的声音。
3. 将电池座放在遥控器后部，使其（○）标志与遥控器上的（⊙）标志对齐，然后按顺时针方向旋转电池座以将其锁定。



有关钮扣电池的安全防备措施

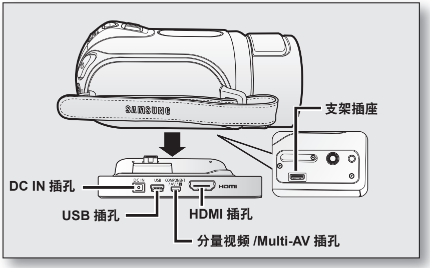
- 如果更换错误的电池的类型会有爆炸的危险。仅可使用同样或等效型的电池。
- 不要用镊子或者其它金属工具取放电池。因为这样做，会导致电池短路。
- 不要击打，拆卸，加热或者将电池放在水中以免发生爆炸。

⚠ 警告 **将钮扣电池存放在孩子触及不到的地方。**
万一吞下电池，请立刻咨询医生。

使用多功能支架

- 多功能支架是一种让摄像机在充电的时候摆放更加平稳或连接其它外部设备的连接板材(电视、个人计算机，等)
- 当使用支架连接外部设备时，您必须将交流电源适配器连接到支架。

- 如果您将 HD 摄像机连接到使用不止一种电缆类型输出图像的支架上，则输出信号的优先顺序如下:
  USB 电缆 → HDMI 电缆 → 分量视频/Multi-AV 电缆。
- 如果您将摄像机连接到底座，则摄像机的 USB 和分量视频/Multi-AV 插孔不可用。
- 切勿同时将连接电缆连接到 HD 摄像机和支架，否则可能会造成冲突并无法正确操作。如果发生此情况，请断开所有连接的电缆，然后再次尝试连接。

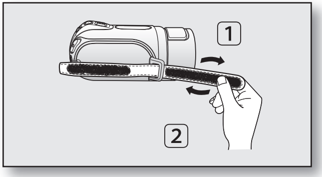


准备

握住高清数码摄像机

手带

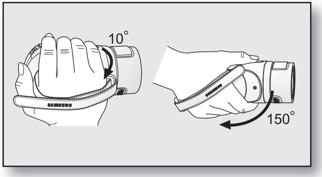
将手从摄像机底部插入手带并将手指放在基本操作位置。
将手放在可以轻松出碰到**录制开始 / 停止**按钮，**PHOTO** 按钮和**变焦**控制杆的位置。
调整手带长度以便您在利用手指操作作**录制开始 / 停止**按钮的时候，高清数码摄像机处于稳定状态。



1. 解开手带。
2. 调整手带长度，然后将其粘合。

调整角度

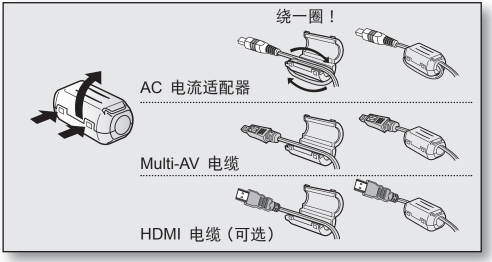
掀动镜头至使用起来最方便的角度。
您可以将它向下转动 10° 到 150°。



请注意不要向后旋转接头，以免造成损坏。

连接滤芯过滤器

- 为了降低电波的干扰，请将核心过滤器连接到 AC 电源适配器、Multi-AV 电缆和 HDMI 电缆（可选）。
- 将滤芯过滤器紧紧连接到高清摄像机的插孔。

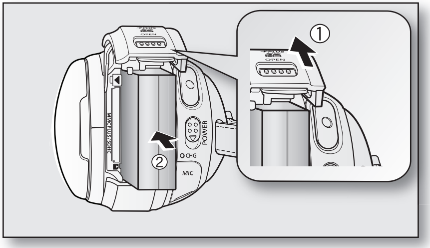


- 请务必小心，连接滤芯过滤器时不要损坏电缆。
- 要将滤芯过滤器连接到电源适配器，请将电缆绕滤芯过滤器一周。

为电池组充电

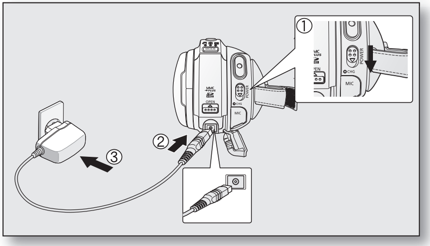
- 仅可使用**IA-BP85ST**电池组。
- 在购买的时候电池组也许存有一些电量。
- 请您务必在开始使用高清数码摄像机之前为电池组充电。

插入电池组



1. 通过按如图所示方式向上滑动 **OPEN** 开关以打开电池组盖。
2. 将电池组插入电池组插槽中，直到电池组被轻轻卡住。
   - 放置摄像机时，确保文字标志（SAMSUNG）面朝左，如图所示。
3. 关闭电池组盖。

为电池组充电



1. 向下滑动 **POWER** 电源开关关闭电源。
2. 打开 DC IN 接口盖并且将交流电源适配器连接至 DC IN 接口。
3. 将交流电源适配器的插销插入墙壁的插座上。
4. 充电后，请将交流电源适配器从高清数码摄像机上的 DC IN 接口拔出。
   - 即使电源为关闭状态，如果电池组仍然保留在摄像机内，那么电池组也仍然会释放能量。

- 您还可以通过多功能支架充电。➥第11页
- 为了保证您能够持续使用摄像机，建议您另外购买一块或多块电池组备用。

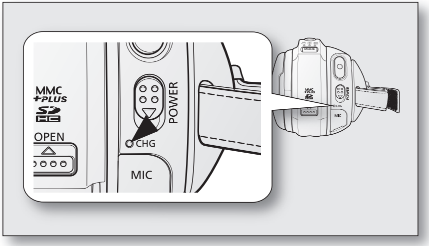
仅使用通过三星验证的电池组。不要使用其他厂商的电池组。
否则，有引起过热，起火或者爆炸的危险。
由于使用未经许可的电池组而引发的事故，三星公司概不负责。

准备

充电指示灯

LED 指示灯的颜色表示电量或充电的状态。

- 如果电池组已经充满电，充电指示灯显示为绿色。
- 如果电池组为充电中，充电指示灯的颜色为橙色。
- 如果电池组在充电过程中出现异常，充电指示灯为绿色并且闪烁。
- 充电1小时40分钟后，电池组电量将超过95%，并且指示灯颜色变为绿色。使电池组充电量达到100%约需约需2小时。



< 充电指示灯 >

基于使用满电电池组的充电时间,录制时间和播放的时间（无调焦,打开LCD显示屏等操作。）

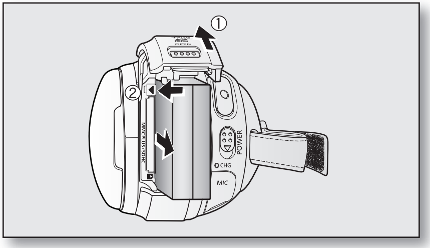
电池组种类	**IA-BP85ST**	
充电时间	**约 100 分钟**	
录制格式	连续录制时间	播放时间
HD	约 85 分钟	约 120 分钟
SD	约 90 分钟	约 130 分钟

- 此时间值仅作为参考。以上表中的测试结果是在三星的测试环境下测出的，用户的实际使用情况也许会与其不同。
- 在寒冷的环境温度下，录制时间会急速缩短。操作说明中提供的连续录制时间是根据在25 °C (77 °F)温度下使用完全充电的电池组所测得的结果。当环境温度和周围条件有变化时，实际的时间可能会与测试的近似时间有所不同。

连续录制（无调焦操作）
以上表中列出的连续录制时间是当高清数码摄像机在录制模式下启动录制功能，并且没有任何其他操作的情况下测出的结果。在实际录制时，因为操作录制开始 / 停止和变焦，并且一直执行播放，电池组释放能量 2-3 次，实际时间也许比参考值短。假设一块充电完全的电池组的可录制时间是表中 1/2 和 1/3 之间的时间，电池组的备用种类和组数决定录制的时间。注意在寒冷的环境中，电池组会更快地消耗电量。

- 实际充电时间会根据电池组剩余电量的不同而有所变化。
- 检查电池组的残余电量，请按**显示**按钮(I☐I)/*i***CHECK**。➥第22页

取出电池组



1. 通过按如图所示方式向上滑动 **OPEN** 开关以打开电池组盖。
2. 滑动**电池组卡扣**，并取出电池组。
   - 按如图所示方向轻轻滑动**电池组卡扣**。
3. 关闭电池组盖。

- 请到您所在地区的三星经销商另外购买可使用的电池组。
- 如果一段时间不使用高清数码摄像机，请将电池组从摄像机中取出。

有关电池组

- 电池组的优点：电池组体积虽小但却拥有很大的电量。电池组的充电环境应介于0°C (32°F)和40°C (104°F)之间。从而，如果将电池组暴露在温度很低的环境(低于0°C (32°F))中，它的使用寿命将会减少并且可能停止工作。如果出现此事，请将电池组放入您的衣服口袋或者其他温暖的地方一段时间，然后再把电池组重新安装回高清数码摄像机。
- 请勿将电池组放在任何热源附近。(例如火或者加热器。)
- 禁止拆卸，挤压或者加热电池组。
- 请勿使电池组终端短路。这可能会导致电池组漏液，发热，引起过热或者火灾。

准备

保养电池组

- 录制时间会受温度和环境条件的影响。
- 建议您使用购买高清数码摄像机的销售商售卖的原厂Samsung电池组。当电池组的使用寿命接近尾声的的时候，请您与当地经销商联系。废弃的电池组必须当作化学制品废物处理。
- 请确保在开始录制之前电池组为充满电的状态。
- 当您不使用数码摄像机时请关闭电源，以保存电池组电量。
- 即使电源已经关闭，如果电池组继续保留在摄像机内，电池组也仍然会释放电量。当一段时间不使用数码摄像机时，请将电池组取出。
- 为节约电量，在待机模式下高清数码摄像机会在5分钟之内自动关闭。（仅当您在菜单处设置**“自动断电”**为“**5分钟**”时）。
- 过分释放能量容易损坏电池组内部结构。过分释放能量也许会导致电池组漏液。 建议您至少每6个月为电池组充一次电，并将电池组电量完全消耗殆尽。

关于电池组的使用寿命

电池组随着时间的推移和反复地使用，如果可以使用的时间明显大大地减少，那么大概是时候需要更新一块新的电池组了。

每一块电池的使用寿命取决于存放，使用，以及环境条件。

使用有交流电源适配器的高清数码摄像机

当您在高清数码摄像机上进行设置、播放或在室内使用时，建议您使用交流电源适配器从室内交流电插座为其供电。➥ 第 13 页

注意

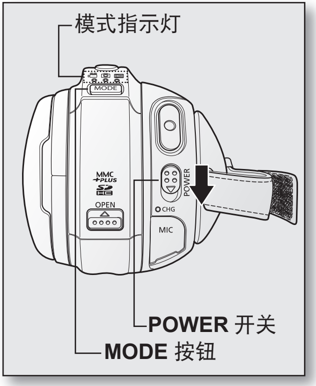
- 在拔出电源之前，请确保高清数码摄像机的电源已经关闭。疏忽此问题，很可能会导致摄像机出现故障。
- 请使用附近的壁装电源插座，如果发生故障，请立刻将交流电源适配器从墙壁的插座上拔出。
- 不要在狭小的空间内使用交流电源适配器，例如家具与墙壁之间的空隙。

高清数码摄像机的基本操作

根据您的需求使用 **POWER** 电源开关和 **MODE** 模式按钮选择适当的操作方式。

打开或关闭高清数码摄像机

向下滑动电源开关 **POWER** 能够打开或者关闭数码摄像机电源。当打开 HD 摄像机时，镜头会自动打开。



- 初次使用您的高清数码摄像机时请设置日期和时间。➥第25页
- 第一次使用 HD 摄像机或执行“**默认设置**”功能时，将在启动屏幕看到“**日期/时间设置**”菜单。如果不设置日期和时间，则每次打开摄像机都会显示日期和时间设置屏幕。

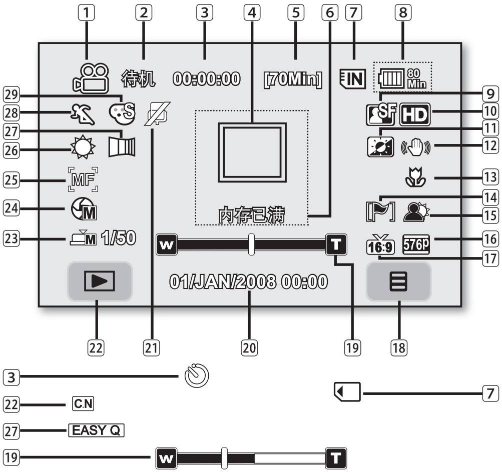
设置操作模式

- 每次按下 **MODE** 模式按钮将会按顺序切换操作模式。
  影音模式（）→ 照片模式（）→ 播放模式（）→ 影音模式（）
- 每次切换操作模式，它们各自的指示灯便会亮起。
  - 影音模式 (): 录制影音图像。➥ 第 31 页
  - 照片模式 (): 捕获照片图像。➥ 第 33 页
  - 播放模式 (): 播放影音或照片图像，或编辑它们。➥ 第 40 页

- 打开 HD 摄像机后，自诊断功能就会工作并且可能会显示消息。在这种情况下，参阅“警告指示灯和消息”（在第 107-110 页上）并采取更正措施。
- 影音模式为电源开启后的默认模式。

准备

显示屏指示图标

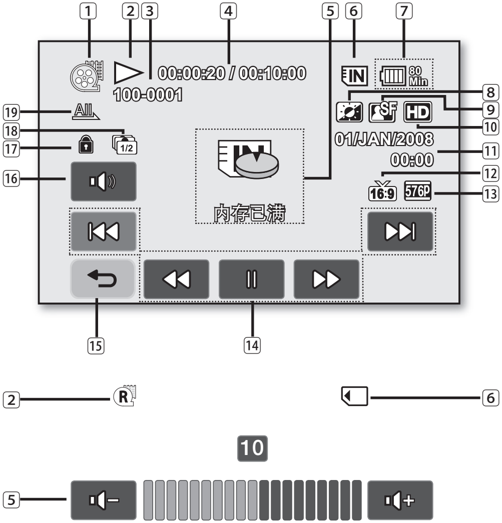


影音录制模式

1. 视频录制模式
2. 操作模式(STBY(待机)或●(录制))
3. 时间计数器（视频录制时间）/自拍定时器*
4. 面部检测
5. 剩余的可录制时间（★）
6. 警告指示灯和提示信息
7. 存储介质（内置内存或内存卡）
8. 电池信息（剩余电池电量/时间）
9. 视频图像质量
10. 视频图像分辨率
11. LCD增强器
12. 防抖动（EIS）
13. 望远微距
14. 风声消除
15. 背光
16. 分量视频输出（当连接了分量视频电缆时。）
17. 电视类型（当连接了分量视频或Multi-AV电缆时。）
18. 菜单导航键
19. 变焦/数字变焦指示条*
20. 日期/时间
21. 静音打开指示符
22. 录制/播放模式导航键
23. 手动快门*/Super C.Nite*
24. 手动曝光*
25. 手动聚焦*
26. 白平衡
27. 淡化器*
28. 场景模式（AE）/EASY Q
29. 数字特效

- OSD 指示器基于 8GB（内置存储器）存储容量。
- 以上的屏幕显示仅为举例：实际显示情况可能有所不同。
- 标记有*符号功能项的预先设置在高清数码摄像机重新启动之后将不予保留。
- 为使性能更好，显示的指示图标和顺序会随时改变，恕不另行通知。

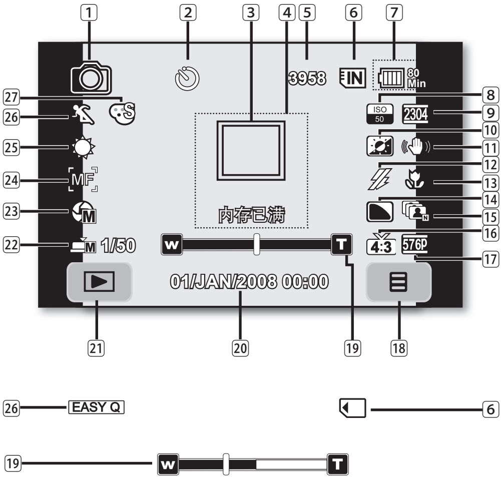
（★）即使实际可用的录制时间超过 999 分钟，显示的最长可用录制时间也是 999 分钟。 但是，实际可用的录制时间不受显示的计数影响。➥第 28 页
例如，如果实际可用的录制时间是“1,066”分钟，屏幕上也会显示“999”。



影音播放模式

1	视频播放模式
2	操作状态（播放/暂停）/突出显示视图
3	文件名（文件编号）
4	时间码（经过时间/已录制时间）
5	警告指示灯和提示信息/音量控制
6	存储介质（内置内存或内存卡）
7	电池信息（剩余电池电量/时间）
8	LCD增强器
9	视频图像质量
10	视频图像分辨率
11	日期/时间
12	电视类型（当连接了分量视频或Multi-AV电缆时。）
13	分量视频输出（当连接了分量视频电缆时。）
14	视频播放相关的功能导航键 (跳过/搜索/播放/暂停/慢速播放)
15	返回导航键
16	音量导航键
17	删除保护
18	连续捕捉
19	播放选项

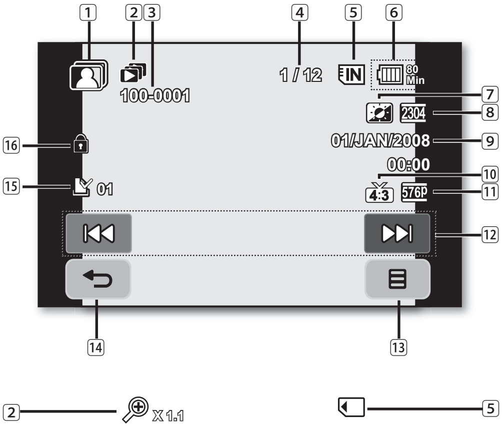
大约 3 秒种之后屏幕上显示的导航键消失。当您再次按下屏幕上的任何一点时，它们将会再次出现。



拍照模式

1	照片录制模式
2	自拍定时器*
3	面部检测
4	警告指示灯和提示信息
5	图像计数器（★） (可录制的照片图像的总数)
6	存储介质（内置内存或内存卡）
7	电池信息（剩余电池电量/时间）
8	ISO 灵敏度
9	照片图像分辨率
10	LCD 增强器
11	防抖动 (EIS)
12	闪光灯模式
13	望远微距
14	清晰度
15	连续拍摄
16	电视类型（当连接了分量视频或Multi-AV电缆时。）
17	分量视频输出（当连接了分量视频电缆时。）
18	菜单导航键
19	变焦/数字变焦指示条*
20	日期/时间
21	录制/播放模式导航键
22	手动快门*
23	手动曝光*
24	手动聚焦*
25	白平衡
26	场景模式 (AE) / EASY Q
27	数字特效

(★) 即使实际可录制的图像数超过 99,999 张，显示的最多可录制的图像数也是 99,999。但是，实际可录制的图像数不受显示的计数影响 ➥ 第 28 页
例如，如果实际可录制的图像数是 “156,242”，屏幕上也会显示 “99,999”。



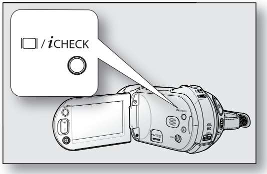
照片查看模式

1	照片播放模式
2	音乐幻灯片播放/播放变焦
3	文件名（文件编号）
4	图像计数器(当前图像/已录制图像的总数)
5	存储介质（内置内存或内存卡）
6	电池信息（剩余电池电量/时间）
7	LCD 增强器
8	照片图像分辨率
9	日期/时间
10	电视类型（当连接了分量视频或Multi-AV电缆时。）
11	分量视频输出（当连接了分量视频电缆时。）
12	上一幅图像/下一幅图像导航键
13	菜单导航键
14	返回导航键
15	打印标志
16	删除保护

准备

使用屏幕显示（□）/*i*CHECK 按钮

切换到信息显示模式

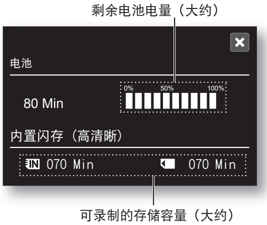


您可以切换屏幕信息的显示模式:
按下**屏幕显示**(□) /*i***CHECK**按钮。
将交替显示完全显示模式和最小显示模式。

- 完全显示模式：将出现所有类型的信息。
- 最小显示模式：将仅显示操作状态指示灯。
  如果高清摄像机有预警信息，则屏幕上会显示一条警示消息。

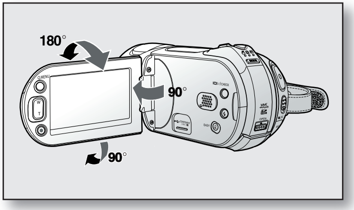
检查剩余的电池电量和录制容量

- 当电源为开启状态时，按住**屏幕显示**(□)/*i***CHECK**按钮。
- 在电源已关闭的情况下，按下**显示**(□)/*i***CHECK** 按钮。
- 一小会后，根据存储器和质量，电池时间和大约可录制时间将显示约10秒钟。
- 将突出显示选择的存储媒体。如果未插入内存卡，其图标将变灰。



- **显示**(□) /*i***CHECK**按钮在菜单或快捷菜单屏幕中不起作用。
- 如果电池电量不足，无法执行 *i***CHECK**，“**电池电量低**”消息将显示约 10 秒钟。
- 如果由于“卡错误”、“不受支持”或“卡未格式化”（➥第 108 页）而无法识别内存卡，将会在屏幕上内存卡指示符的旁边显示“**未知**”消息。

调整LCD显示屏

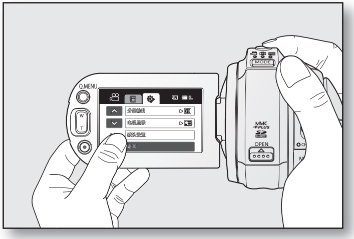


1. 呈90°打开LCD显示屏。
2. 转动到最佳角度进行录制或者播放。

警告 不要握着LCD显示屏举起数码摄像机。

- 转动一周会导致内部连接LCD显示屏和高清数码摄像机之间的铰链损坏。
- 要调整 LCD 屏幕的亮度和色彩，请参阅第 73 页。

使用触感控制板



您可以通过使用触感控制板进行播放录制的图像, 以及设置一些功能项。用手在LCD控制板的后面支撑, 然后再用手指触碰屏幕上显示的选项。

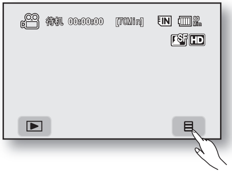
警告 切勿在 LCD 屏幕上粘屏幕保护膜（未随附）。粘贴屏幕保护膜的时间一长，屏幕表面下的牢固凝聚可能会导致触摸屏功能异常。

- 请注意当使用触感控制板的时候不要偶然地触碰LCD控制板区的按钮。
- 在LCD控制板上显示的导航键和指示图标取决于当时您的高清数码摄像机所处的录制/播放状态。
- 为了避免触感控制板不起作用，请在使用本摄像机之前揭掉显示屏上的保护膜。

准备

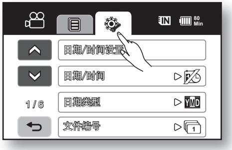
初次设置：OSD 语言 & 日期和时间

设置OSD语言，用您需要的语言阅读菜单和信息。设置日期/时间，在录制的过程中保留下日期和时间。



选择OSD显示语言

您可以选择您所需要的语言显示菜单和信息。

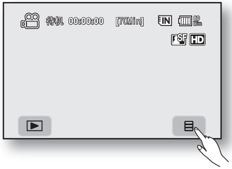


1. 触摸菜单导航 ( )。
2. 触摸设置导航 ( )。
3. 触摸上 ( ) /下 ( ) 移动导航，直到显示“**Language**”选项。
4. 触摸“**Language**”选项，然后触摸选择需要的OSD语言。
   “English” → “한국어” → “Français” → “Deutsch” → “Italiano” → “Español” → “Português” → “Nederlands” → “Svenska” → “Suomi” → “Norsk” → “Dansk” → “Polski” → “Magyar” → “Українська” → “Русский” → “中文” → “ไทย” → “Türkçe” → “فارسی” → “العربية” → “Čeština” → “Slovensky”
5. 退出设置，触摸退出导航 ( ) 或者反复触摸返回导航 ( ) 直到菜单消失。
   - OSD语言被刷新为所选的语言。

- 即使取出电池组或拔掉电源适配器，语言设置也会被保存。
- “**Language**”选项也许改变，恕不另行通知。

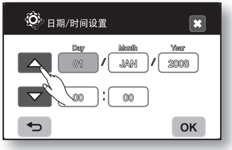
设置日期和时间

当您第一次使用本摄像机时请设置日期和时间。



1. 触摸菜单导航（ ）。
2. 触摸设置导航（ ）。
3. 触摸上（ ）/下（ ） 导航直到显示 "**日期/时间设置**"。
4. 触摸"**日期/时间设置**"。
5. 触摸向上（ ）/向下（ ）导航以设置当前日期，然后触摸选择月份。
6. 在设置日期时设置月、年、小时和分钟的值。
7. 完成日期和时间设置后，触摸**确定**（OK）导航键。
   - 会出现消息 **"日期/时间设置"** ，并会应用设置的日期/时间。
   - 如果在设置日期/时间之前触摸退出（ ）导航键，则菜单会消失且日期/时间不会保存；当触摸返回（ ）导航键时，消息 **"日期/时间设置不变"** 会显示。
8. 要退出，重复按返回（ ）直到菜单消失为止。

- **为内置蓄电池充电**
  您的摄像机拥有内置可再充电电池用来在关闭电源后保存日期，时间以及一些其它的设置。在摄像机通过交流电源适配器连接到壁装插座或者安装了电池组后，内置可再充电电池处于一直被动充电的状态。如果您长时间不使用摄像机，该可再充电电池的电量在大约6个月的时候就会消耗完。请在将可再充电电池充满电之后再使用您的摄像机。如果内置可再充电电池没有电量，一些保留的数据便会消失并且日期和时间便会显示为 **"01/JAN/2008 00:00"**（当 **"日期/时间"** 显示功能为打开状态）。
- 您最多可以将年份设置为2038。



关闭日期和时间显示

进行切换日期和时间显示开或关，请访问菜单并且更改日期/时间显示模式。➥第72页

录制之前

选择存储介质

- 您可以在内置存储器或存储卡上录制视频和照片图像，因此您应该在开始录制或播放之前选择所需的存储介质。
- 您可以在您的 HD 摄像机上使用 SDHC 和 MMCplus 卡。（某些卡会因存储卡制造商和存储卡类型的不同而不兼容。）
- 在插入或弹出存储卡之前，应关闭 HD 摄像机。

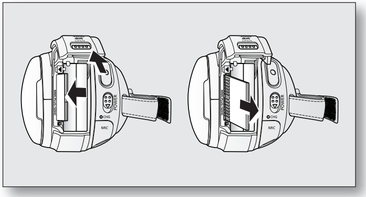
1. 触摸菜单（ ）导航键。
2. 触摸设置（ ）导航键。
3. 触摸向上（ ）/向下（ ）导航键，直到显示**“存储器类型”**为止。
4. 触摸**“存储器类型”**，然后触摸所需的存储介质。
   - **“内置存储器”**：使用内置存储器时。
   - **“存储卡”**：使用存储卡（SDHC 或 MMCplus 卡）时。
5. 要退出，可重复按退出 ( ) 导航键或返回 ( ) 导航键，直到菜单消失为止。

- 切勿使用计算机来格式化内置存储器或存储卡。
- **插入存储卡时，存储介质设置屏幕将会出现。**
  如果您想使用存储卡，可触摸**“是”**，或在不想使用存储卡时触摸**“否”**。
- 在访问存储介质（如录制、播放、格式化、删除等）时不可拔下电源（电池组或交流电源适配器）。这样可能会损坏存储介质及其数据。
- 在摄像机中使用存储卡时，切勿弹出该存储卡。这样可能会损坏存储卡及其数据。
- 您还可以通过使用 **Q.MENU** 按钮来访问它。
  按下 **Q.MENU** 按钮。→ 触摸**“存储器”**→ 触摸**“内置存储器”**或**“存储卡”**。

插入 / 取出存储卡

插入存储卡

1. 按如图所示方式向上滑动 **OPEN** 开关以打开存储卡盖。
2. 将存储卡插入插槽直到存储卡被轻轻卡住。
   - 确保极部分面朝左，并按如图所示方法放置摄像机。
3. 关闭存储卡盖。



弹出存储卡

1. 按如图所示方式向上滑动 **OPEN** 开关以打开存储卡盖。
2. 轻轻向内推动存储卡以将其弹出。
3. 从插槽中取出存储卡，然后关闭存储卡盖。

本高清数码摄像机支持使用SDHC和MMCplus存储卡进行数据保存。
根据制造商和生产系统的不同，数据存储速度也许会有所不同。
- SLC（单层式存储单元）系统：可实现较快的写入速度。
- MLC（多层式存储单元）系统：仅支持较慢的写入速度。

为获得最佳效果，我们建议使用支持更快写入速度的存储卡。
使用较慢写入速度的存储卡录制视频可能会在存储卡上存储视频时遇到困难。您还可能在录制过程中遗失视频数据。
在尝试保留录制视频的任意细节时，HD 摄像机会强制在存储卡上存储视频，并会显示警告：**“卡速度低。请以较低质量录制”**
如果必须使用低速存储卡，录制的分辨率和质量可能会低于设置值 ➥第 63-64 页
但是，分辨率和质量越高，使用的内存将越大。

实际格式化后容量可能会小一些，因为内部固件使用了一小部分存储容量。

录制之前

影音录制时间和数量

影音录制时间

视频分辨率 / 视频质量		存储介质（容量）					
		1GB	2GB	4GB	8GB	16GB	32GB
[HD]1080/25p		约 8 分钟	约 17 分钟	约 35 分钟	约 71 分钟	约 142 分钟	约 284 分钟
[HD] 1080/ 50i	高清晰	约 8 分钟	约 17 分钟	约 35 分钟	约 71 分钟	约 142 分钟	约 284 分钟
	清晰	约 12 分钟	约 24 分钟	约 48 分钟	约 96 分钟	约 192 分钟	约 384 分钟
	标准	约 15 分钟	约 30 分钟	约 61 分钟	约 122 分钟	约 244 分钟	约 488 分钟
[SD] 576/ 50p	高清晰	约 14 分钟	约 28 分钟	约 56 分钟	约 112 分钟	约 224 分钟	约 448 分钟
	清晰	约 17 分钟	约 34 分钟	约 69 分钟	约 139 分钟	约 278 分钟	约 556 分钟
	标准	约 29 分钟	约 59 分钟	约 119 分钟	约 239 分钟	约 478 分钟	约 956 分钟
[SD] 慢动作		约 15 分钟	约 30 分钟	约 61 分钟	约 122 分钟	约 244 分钟	约 488 分钟

照片拍摄数量

照片分辨率	存储介质（容量）					
	1GB	2GB	4GB	8GB	16GB	32GB
3264x2448	约 373	约 747	约 1494	约 2988	约 5976	约 11952
2880x2160	约 478	约 957	约 1914	约 3829	约 7658	约 15316
2304x1728	约 494	约 988	约 1976	约 3953	约 7906	约 15812
2048x1536	约 928	约 1856	约 3713	约 7427	约 14854	约 29708
1440x1080	约 1802	约 3604	约 7208	约 14417	约 28834	约 57668
640x480	约 5106	约 10212	约 20424	约 40848	约 81696	约 163392

- 以上数字由 Samsung 在标准录制测量条件下测得，并可能因实际使用情况而异。
- 分辨率和质量设置越高，使用的内存将越大。
- 当选择较低的分辨率和质量设置时，压缩率会增大。压缩率越大，录制时间将越长。但是，图像分辨率和质量将会降低。
- 比特率会自动调整以录制图像，且录制时间会相应改变。
- 容量大于 32GB 的存储卡可能无法正常操作。
- 可一次录制的视频文件的最大尺寸为 3.5GB。
- 要检查剩余的存储容量，可按下**显示** (▢)/***i*CHECK** 按钮。➥第 22 页
- 显示的最长可录制时间是 999 分钟，而显示的最多可录制照片数是 99,999。

选择适合的存储卡

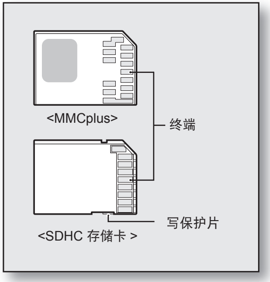
- **您可以使用 SDHC 存储卡和 MMCplus 卡。**
  您也可以使用 SD 存储卡，但建议您将 SDHC 存储卡和 MMCplus 用于高清摄像机。（SD 卡最多支持 2GB。）
- **MultiMediaCards (MMC) 不受支持。**
- **使用本高清数码摄像机您可以选择的存储卡存储容量范围值为：256MB ~ 32GB.**
- **兼容的介质**：
  列出的介质可以保证本高清数码摄像机的正常运行。
  其他存储介质不能保证及其的正常运行使用，所以请慎重购买存储介质。
  - **SDHC 存储卡：**由 Panasonic、SanDisk 和 TOSHIBA 生产。
  - **MMCplus存储卡：**由Transcend。
- 如果使用其他存储介质，可能会导致录制的文件丢失或者损坏。
- 要进行视频录制，可使用支持更快写入速度（至少 4MB/s）的存储卡。

SDHC(Secure Digital High Capacity)存储卡

- SDHC存储卡相当于规格为Ver.2.00的新SD卡。该最新的规格已经由SD卡协会证实数据容量在2GB。
- SDHC存储卡具备写保护开关。设置SDHC存储卡的写保护开关以防止文件被偶然删除。设置为可以擦写，由终端向上移动开关。设置写保护，则向下移动开关。
- SDHC存储卡无法被使用在当前可以使用SD卡的设备上。

MMCplus (Multi Media Card plus)存储卡

- MMCplus存储卡没有写保护片，请在菜单选项设置保护功能。➥第88页



< 可用存储卡 >

录制之前

有关存储卡的注意事项

- 损坏的数据不可以恢复。推荐您将重要的数据另外在电脑上进行备份。
- 如果使用电脑修改文件或者文件夹的名称，数码摄像机也许不能识别被修改后的文件。

存储卡的操作事宜

- 建议您在插入或取出存储卡之前将电源关闭，以免保存的数据丢失。
- 使用其他设备可能无法格式化存储卡。请务必使用本数码摄像机对您的存储卡进行格式化。
- 在使用之前，请使用本数码摄像机对存储卡进行格式化。
- 如果不能使用在其他设备上已经被格式化的存储卡，请使用本数码摄像机对存储卡进行格式化。注意该格式化操作将会删除存储卡上的所有数据。
- 存储卡具有特定的寿命。如果您长时间使用它，您可能无法录制新的资料。在此情况下，您需要购买新的存储卡。
- 请勿将存储卡弯折，掉落或者使它受到强烈的撞击
- 请勿在炎热，多尘或者潮湿的环境中使用或储存。
- 切勿让存储卡的终端堆积异物。如有必要，请用干燥的软布来清洁终端。
- 除了标签，不要在标签粘贴处粘贴其他任何东西。
- 请将存储卡放在儿童触及不到的地方，以免被儿童误吞。

注意

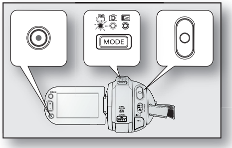
- 由于操作错误导致的数据丢失，三星公司概不负责。
- 为了防止由于挪动存储卡以及静电造成的数据丢失，我们建议您适用存储卡盒。
- 使用过一段时间之后，存储卡可能会发热。这是正常现象，不是故障。

录制

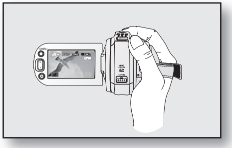
以下为您介绍录制影音文件的基本操作步骤。

录制影音文件

- 仅可以在影音模式下录制影音图像。➥第17页
- 本高清数码摄像机为您提供两个**录制开始/停止**按钮。一个在数码摄像机的背面，另一个在LCD控制板上。根据用途选择适合操作的**录制开始/停止**按钮。



1. 开启高清数码摄像机。
- 连接电源至高清数码摄像机。
  (安装电池组或连接交流电源适配器) ➥第13,16页
- 向下滑动 **POWER** 电源开关开启高清数码摄像机。
  当打开 HD 摄像机时，镜头会自动打开。
- 选择适当的存储介质。 ➥第26页
  (如果您想使用存储卡记录文件，请插入存储卡。)



2. 对准想要录制的主题。

3. 按下**录制开始/停止**按钮。
- 屏幕上显示正在录制的指示图标(●)，并且开始进行录制。
- 每次触摸 LCD 屏幕上的静音导航键都会在静音打开（）和关闭之间切换
  - 触摸（）选项卡以录制无声影片图像。
  - 触摸（）选项卡以录制有声影片图像。
  - 触摸（）选项卡时，（）将显示在屏幕上。在您打开音频（通过触摸（）选项卡）或停止录制之前，此指示符一直提示您当前处于静音状态。
  - 进行有声录制时，不会显示任何指示符。
- 再次按下**录制开始/停止**按钮，停止录影。

4. 完成录制，关闭数码摄像机。

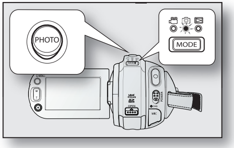
<无声录制>

录制

- 影音图像被压缩在H.264(MPEG-4.AVC)格式。
- 为防止电池电量的耗费，建议您在完成录制之后将电池组取出。
- 屏幕上显示信息。请参见第18页。
- 录制时间的近似值。请参见第28页。
- 您可以使用遥控器录制影音图像。
- 从镜头底部的内置麦克风录制声音。确保此麦克风没有被堵塞。
- 录制一段重要的影音文件之前，请对录制功能进行测试。确保音频和视频录制没有任何问题。
- 在录制影音文件的时候可使用的功能。参见第55-67页的“录制菜单选项”。
- 在访问存储介质的时候不要开关电源或者移动存储卡。那样做会损坏存储卡中的数据或者对存储卡本身造成损坏。
- 如果在录制期间拔下电源线/拆下电池或不能进行录制，系统就会切换到数据恢复模式。在恢复数据的过程中，其它功能不可使用。在数据恢复后，系统将会切换到待机模式。如果录制时间很短，则可能无法转换数据。
- 不可在录制时使用菜单导航键。
- 您可以选择要录制的影片图像的分辨率。➥第63页
- 什么是［SD］慢动作? ➥第63页
  - 您可以慢动作的方式录制影片图像。“**[SD］慢动作**”用于分析高尔夫球的旋转或观看飞翔的鸟儿效果很好。
  - 以慢动作方式录制时，录制将在 10 秒停止，但播放同一录制内容时，却用 50 秒的时间播放。
  - 在 10 秒内，即使按了录制开始/停止按钮，录制也不会停止。
  - 以 SD 慢动作方式录制时，不会录制语音。
  - 以 [SD] 慢动作录制时，录制图像不能在电视屏幕上显示。

拍摄照片

仅可以在拍照模式下拍摄照片图像。➥第17页



1. 向下滑动**POWER**电源开关，打开电源并且按下**MODE**模式按钮设置到照片模式（📷）。➥第17页
   - 当打开 HD 摄像机时，镜头会自动打开。
   - 选择适当的存储介质。 ➥第26页
     (如果您想使用存储卡记录文件, 请插入存储卡。)

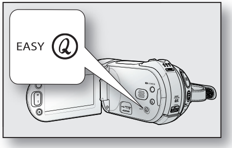
2. 对准想要拍摄的主题。
   - 将**镜头开/关**转换器切换到打开状态(○)。➥第8页
3. 半按**PHOTO**按钮。(按下一半)
   - 高清数码摄像机自动在显示屏的中心位置聚焦要拍摄的主题。
     (当选择自动聚焦时).
   - 聚焦图像成功时，屏幕上的指示图标（●)显示为绿色。
4. 完全按下**PHOTO**按钮。（完全按下）
   - 可以听到快门音。当屏幕上显示指示图标(▶▶▶)时，照片图像被记录。
   - 在保存照片图像期间，您不能够进行下一次的拍摄。

- 根据图像的质量或图像大小确定可存储的照片图像数量。
  详情请参见第28页。
- 依照正确的图示，仅可在4:3高宽比下拍摄照片图像。
- 存储介质上，照片文件不会记录下声音。
- 如果聚焦困难，请使用手动聚焦。➥第59页
- 在访问存储介质的过程中，请不要操作**POWER**电源开关或移除存储卡。
  以免造成存储卡本身或保存在卡上的数据损坏。
- 高清数码摄像机拍摄的照片图像文件符合 JEITA（日本电子与信息产业协会）创立的“DCF（相机文件系统设计规则）”通用标准。
- DCF是数码相机的联合图像文件格式：图像文件可以使用在所有符合DCF通用标准的数码设备上。

录制

方便初学者录制(EASY Q模式)

- EASY Q功能仅可在影音模式和照片模式使用。➥第17页
- 使用EASY Q功能，高清数码摄像机的大多数拍摄设定都自动被调节，这将让您免去繁琐的调节步骤。



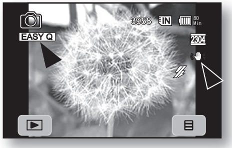
1. 按下**EASY Q**按钮。
    - 当您按**EASY Q**按钮，多数功能将被关闭并且列出的功能将被设置为"**自动**"。（场景模式、白平衡、曝光、防抖动、聚焦、快门等等）。
    - 同时，屏幕上显示 EASY Q "("EASY Q")"和防震动(✋)指示图标。
2. 录制影音图像，按下**录制开始/停止**按钮。
   拍摄照片图像，按下**PHOTO**按钮。

< 视频录制模式 >

取消EASY Q模式

再次按下**EASY Q**按钮。

- 屏幕上EASY Q "("EASY Q")" 和防抖动(✋)指示图标消失。
- 几乎所有的设置将返回到使用EASY Q模式之前的设定。

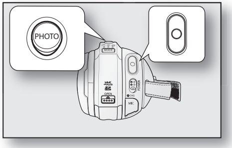


< 照片录制模式 >

- **在 EASY Q 模式下，不可使用的按钮。**
  因为一些项目被自动设置，所以下列按钮和菜单操作会不起作用。
  如果尝试不可用的操作,可能会出现相应的消息（“**请退出 EASY Q**”）
  - 菜单（▤）导航键 / **Q.MENU** 按钮等。
  - 当模式设置为 “ **数字特效：电影效果** ” 时，EASY Q 不可用。
  - 参见第 119~120 页故障列表。
- 如果您想要为图像增加任何效果或设置，请取消 EASY Q 功能
- 采用 [SD] 慢动作时，不能以 EASY Q 模式进行录制。

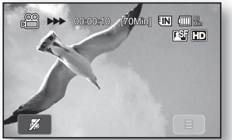
在影片录制模式下捕获静止图像（双重录制）

- 此功能仅在视频模式下起作用。➥第17页
- 高清摄录机可让您在不中断视频拍摄的情况下拍摄数字静止图像；即使在 STBY 模式中也是如此。



- 在录制影片图像期间，可以在存储介质上录制静止图像。

1. 按下**录制开始/停止**按钮。
   - 录制（●）指示灯将会显示，并且录制将会开始。
2. 在视频图像录制期间，按下所需场景中的 **PHOTO** 按钮。
   - 如果（▶▶▶）指示符未出现，表示录制照片图像时未录制快门声音。
   - 即使在拍摄照片图像时，也可以连续录制视频图像。
   - 要停止录制，请再次按下**录制开始/停止**按钮。



<在影片录制期间进行双重录制>

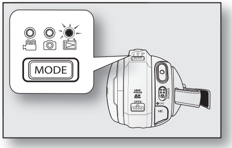
- 您还可以在 STBY 模式下拍摄照片。
1. 在 STBY 模式下，取到您需要的场景时按 **PHOTO** 按钮。
   - 按 **PHOTO** 按钮后，就会录制照片图像，同时显示（▶▶▶）指示符并听到快门声音。

- 所拍摄照片的分辨率因所选视频分辨率而异：
  - 采用HD 格式：1920x1080
  - 采用SD 格式：896x504
  - 采用 SD 标准格式：640x480
- 不能以 [SD] 慢动作拍摄照片。
- 您不能在进行双重录制时使用闪光灯。

<在 STBY 模式下进行双重录制>

录制

播放影音图像过程中捕捉静态图像



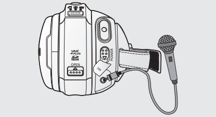
- 此功能仅可以在播放模式下使用。➥第17页
- 如果在播放期间按下 **PHOTO** 按钮，图像将会暂停播放并且保存这个当前停留的影音画面。
- 设置适当的存储介质。➥第26页
  (如果您想使用存储卡记录文件, 请插入存储卡。)

1. 触摸 HD 视频（ **HD**）导航键或 SD 视频（ **SD**）导航键。
   - 随即会显示缩略索引视图。
   - 要更改当前的缩略页面，可触摸向上（ ）或向下（ ）导航键。
2. 触摸您想要播放的影音图像。
3. 半按下**PHOTO**按钮。
   - 将暂停播放屏幕。
4. 完全按下**PHOTO**按钮。
   - 暂停播放并且将静态图像记录在存储介质。

- 所捕获照片的分辨率因所录制影片图像的分辨率而异。
  - 以高清级别分辨率（[HD]1080/25p, [HD]1080/50i）录制的影片图像：1920x1080
  - 以高清级别分辨率([SD]576/50p)录制的影片图像：896x504
  - 以高清级别标准质量（分辨率：[SD]576/50p，质量：标准）录制的影片图像：640x480
  - 以 [SD] 慢动作分辨率录制的影片图像：448x336
- 影片图像以 16:9 屏幕高宽比捕获为照片图像。
  但是，以 SD 标准质量（分辨率：[SD]576/50p，质量：标准）或在 [SD] 慢动作模式录制的影片图像以 4:3 屏幕高宽比捕获。
- 照片图像是JPEG (Joint Photographic Experts Group)压缩格式。

使用外置麦克风

连接外置麦克风(假如用户选择)至本高清数码摄像机的外置麦克风接口。
可以录制清晰的声音。打开麦克风然后开始录制。可以录制清晰的声音。

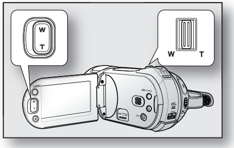


外接式麦克风插孔

- 本高清数码摄像机不能使用外接电源类型的麦克风。
(摄像机提供电源)
- 仅3.5 ∅的麦克风接口能够与本高清数码摄像机连接。
- 当使用外置麦克风的时候，“**风声消除**”功能不起作用。

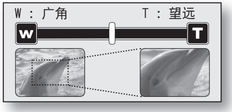
变焦

您可以通过**变焦**控制杆或是LCD控制板上的**变焦**按钮选择10x光学变焦和数字变焦进行录制。

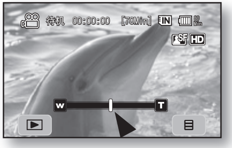


推近
将**变焦**控制杆滑向T端(远距)。
(或者按动LCD控制板上的T(变焦)按钮)

拉远
将**变焦**控制杆滑向W端(广角)。
(或者按动LCD控制板上的W(变焦)按钮)



- 使用变焦控制杆，更快地进行**变焦**控制。
- 放大倍数超过 10x 的操作均通过数字图像处理完成，因此称为数字变焦。
使用数字变焦最多可以放大 100 倍。将“**数字变焦**”设置为“**打开**”。➥第67页



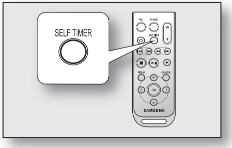
- 在手动聚焦后进行变焦，便会更改对焦。自动对焦或在进行手动聚焦之前通过变焦功能获得所需的场景。➥第 59 页
- 在数字变焦时，图像质量可能会受影响。
- 当您放大靠近镜头的物体时，HD 摄像机会视其物体之间的距离自动缩小。在这种情况下，可将“**远程微距**”设置为“**打开**”。➥第 62 页
- 如果在录制期间操作 Zoom (W/T) 杆，可能会把杆的声音也录制进去。

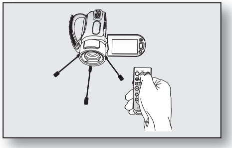
录制

使用遥控器进行自拍

- 自拍延时功能仅可在影音和照片模式下使用。➥第17页
- 当您使用遥控器上的自拍延时功能，录制将自动从10秒钟后开始。

1. 按下 **SELF TIMER** 按键。
   - 屏幕上显示 (⏲) 指示图标。
2. 要录制影片图像，请按 **REC** 按钮。
   按下 **PHOTO** 按键，拍摄照片图像。
   - 自拍定时器将开始从 10 倒数，并会发出“哔”声。
   - 倒数一秒后，录制自动开始。
   - 如果要在开始录制之前停止自拍定时功能，再次按下 **SELF TIMER**、**REC** 或 **PHOTO** 按钮。





注意

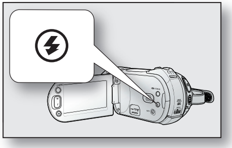
使用遥控器时，打开 LCD 屏幕并正对着遥控器传感器。

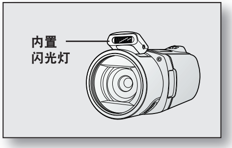
- 在遥控器和高清数码摄像机之前不要有任何障碍阻挡遥控传感器。
- 遥控器的使用范围是4到5 m (13到17ft).
- 遥控器的有效遥控角度是从中心线向左/右30度。
- 推荐您在自拍的时候使用三脚架（未提供）。
- 您还可以操作菜单中的**“自拍定时器”**。➥第 65 页
- 自拍定时器功能在使用一次后即会退出。

< 视频录制模式 >

< 照片录制模式 >

使用内置闪光灯





- 此功能仅在照片模式下起作用 ➥第17页
- 无论是在夜间场景、室内还是其他黑暗地点，您都可以使用内置闪光灯拍摄具备适当照明的闪光灯照片图像，而且外观自然亮丽。

按下**闪光灯**（ ）按钮。

- 每次按**闪光灯**（ ）按钮时，闪光灯模式都会更改为自动（ ）、红眼（ ）、强制灯光（ ）、慢速同步（ ）或关闭（ ）。
- 内置闪光灯在录制期间会根据设置的闪光灯模式打开和操作。
  要在使用后关闭内置闪光灯，可用手指轻轻按下闪光灯以将其关闭。

闪光灯模式

设置	内容	屏上显示
关闭	禁用此功能。	
自动	闪光灯视物体的亮度而亮起。	
红眼	在主闪光灯启动之前会自动预先启动闪光灯以减少红眼效果。	
强制闪光	不论物体亮度如何，闪光灯都会亮起。	
慢速同步	快门速度设置为慢速，且闪光灯会以调整的快门速度启动。用于在夜间或微暗光线下捕捉物体和背景。建议使用三脚架（未提供）以避免照片图像模糊。慢速同步闪光灯模式可让用户在夜间拍摄到更明亮的背景和物体。	

警告

- 当用手覆盖闪光灯泡时，切勿启动闪光灯。
- 切使用闪光灯时请勿过于靠近他人的眼睛。否则主体可能会暂时失明。 切勿在距离小孩不到 1 米的范围内使用闪光灯。

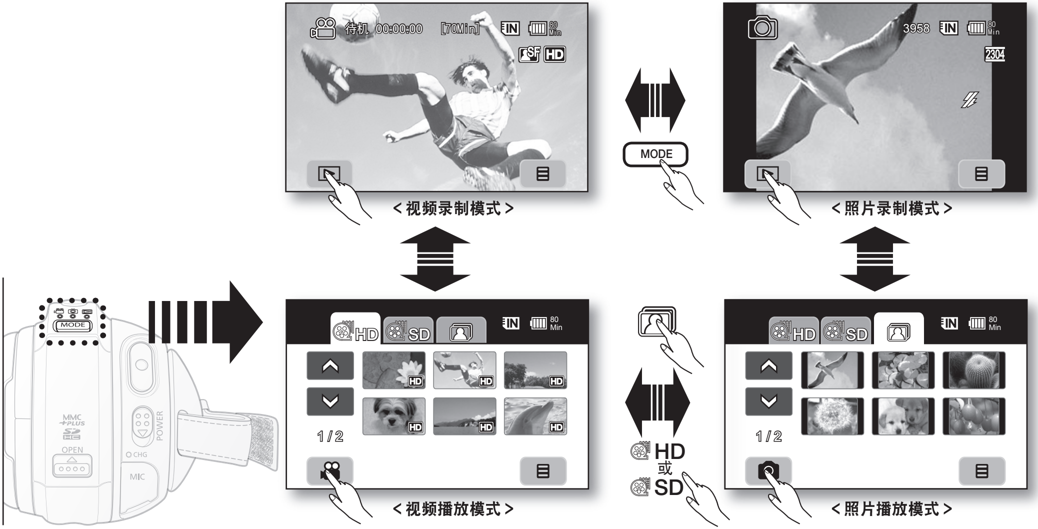
- 当设置红眼消除自动功能时，闪光灯会启动三次以在 1.5 秒内进行红眼消除。
- 有效的闪光灯范围是 7~10 英尺。
- 电池电量在重复使用闪光灯时会消耗得非常快。
- 像博物馆之类的公共场所禁止使用闪光灯。
- 快闪功能不能用作以下功能：“**连续拍摄**”、“**EASY Q**”、“**曝光（手动)**”。
- 如果在打开“**防抖动**”的情况下操作 **Flash**（ ）按钮，将会退出“防抖动”功能，优先激活闪光灯。

播放

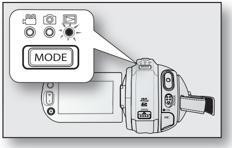
您可以通过索引画面查看录制的影音以及照片图像，并且通过各种方式播放它们。

切换到播放模式

- 您可以通过**MODE**模式按钮设置为影音录制模式，拍照模式以及播放模式。
- 触摸LCD屏幕左下角中的导航键可从播放模式切换回录制模式。
- 录制的影音和照片图像以索引图的形式显示。
- 根据分辨率的不同，视频图像会分别存储在 HD 和 SD 缩略索引视图中。按 HD 分辨率录制后切换至播放模式时，会显示 HD 缩略索引视图。按 SD 分辨率录制后切换至播放模式时，会显示 SD 缩略索引视图。



播放影音图像



- 本功能仅可在播放模式下使用。➥第17页
- 您可以通过索引画面迅速地找到想要观看的影音文件。
- 您还可以使用遥控器上的与播放有关的按键。➥第42页

1. 向下滑动POWER电源开关，打开电源并且按MODE模式按钮设置到播放模式( )。
   - 选择适当的存储介质。➥第26页
     (如果您想使用存储卡记录文件，请插入存储卡。)

2. 触摸 HD 视频（ HD）导航键或 SD 视频（ SD）导航键。
   - 屏幕上显示索引画面。
   - 触摸上( )或下( )导航，切换当前的索引图页面。

3. 触摸选择想要观看的影音文件。
   - 根据播放选项设置播放所选的影音图像。➥第69页
   - 想要停止播放并且返回索引画面，触摸返回导航( )。

- 播放开始几秒钟之后，屏幕上与播放有关的导航键便会消失。
  当您触摸屏幕上任一点时，导航键会再次显示。
- 根据播放文件的总数，也许会需要一段反应时间屏幕上才会开始播放。
- 在电脑上编辑的影音文件在本高清数码摄像机上也许不会正常显示。
- 在本高清数码摄像机上不能播放使用其它摄像机录制的影音文件。

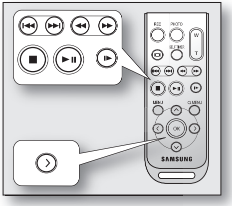
调节音量

- 触摸LCD显示屏上的音量导航( )。
  - 您可以使用 LCD 显示屏上的减小音量（ ）或增大音量（ ）导航键。
  - 可以在 00 至 19 的范围内任意调节。
  - 您可以通过使用遥控器来执行相同的操作。(/)。

- 您能够通过内置扬声器听到录制的声音。
- 如果在播放的过程中关闭LCD显示屏，您将不会从扬声器听到任何声音。

播放

各种播放操作



播放/暂停/停止

- 在播放的过程中，当您触摸播放(▶)/暂停(Ⅱ)导航时会在播放和暂停功能之间转换。触摸返回导航键(↩)停止播放。
- 您还可以使用遥控器进行相同的操作。(▶Ⅱ/■)

搜索播放

- 在播放过程中，每次触摸向后搜索(◀◀)/向前搜索(▶▶)导航加快播放速度。
  - RPS (后退播放搜索)速率：x2 →x4 → x8→ x16 → x32 → x2
  - FPS (前进播放搜索)速率：x2 → x4 → x8 → x16 → x32 → x2
- 您可以使用遥控器进行相同的操作。(◀◀/▶▶)
- 要继续正常播放，触模播放(▶) 导航键或按下遥控器上的播放/暂停按钮 (▶Ⅱ)。

跳过播放

- 在播放过程中，触摸向后跳过(|◀◀) / 向前跳过(▶▶|)导航。
  当正在播放一个存储介质的文件，如果您触摸向前跳过(▶▶|)导航，将会跳到下一个影音文件。如果您触摸向后跳过(|◀◀)，将从此文件的起点开始。如果您触摸向后跳过(|◀◀)，三秒钟之内从某一起点跳到上一个影音文件的起点。
- 您还可以使用遥控器进行相同的操作。(|◀◀/▶▶|)

慢放

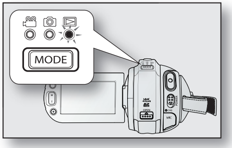
- 暂停时触摸慢速向前 (|▶) 导航键将会以 1/2x、1/4x 和 1/8x 的速度向前播放视频。
- 您可以通过使用摇控器上的慢速 (|▶) 按钮选择以 1/2x、1/4x 和 1/8x 的速度播放视频。
- 要继续正常播放，触模播放(▶) 导航键或按下遥控器上的播放/暂停按钮 (▶Ⅱ)。

逐帧播放

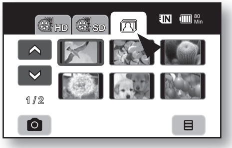
- 在暂停播放期间，按动遥控器上的控制按键(〉) 开始向前逐帧播放。
- 恢复一般播放模式，按下播放/暂停按键(▶Ⅱ) 。(或者触摸显示屏上的播放(▶)导航。)

查看照片图像

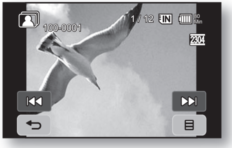
- 本功能仅适用于播放模式。➥第17页
- 您可以播放和查看记录在存储介质上的照片图像。



1. 向下滑动 **POWER** 电源开关打开电源并且按动 **MODE** 模式按钮设置到播放模式(▷)。
   - 设置适当的存储介质。➥第26页
     (如果您想使用存储卡记录文件，请插入存储卡。)
2. 触摸照片导航(▣)。
   - 屏幕上显示索引画面。
   - 触摸上(⌃)或下(⌄)导航，切换当前的索引图页面。
3. 触摸想要查看的照片图像。
4. 触摸上一个图像(⏮)/下一个图像(⏭)导航，搜索想要查看的照片图像。
   - 触摸上一个图像(⏮)导航，查看上一个图像。
   - 触摸下一个图像(⏭)导航，查看下一个图像。
   - 用手指在LCD屏幕上从左向右拖动选择上一个图像，反之则选择下一个图像。
   - 用手指按住上一个图像(⏮)/下一个图像(⏭)导航，更快地搜索想要查看的图像。实际上，在搜索期间，文件编号更改，而图像不变。
5. 想要返回到索引画面，触摸返回导航(↩)。



- 播放开始几秒钟之后屏幕上与播放有关的导航键便会消失。当您再次触摸屏幕上的任意点时，这些导航键即会再次显示。
- 根据图像的大小确定需要加载的时间。
- 使用其他设备拍摄的照片（JPEG）文件不能通过本高清数码摄像机进行查看。

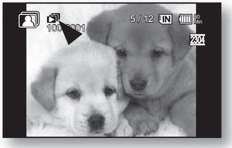


要查看音乐幻灯片播放

您可以欣赏配有背景音乐的幻灯片。

检查是否有 M4A 格式的音乐文件（采样频率： 48KHz）存储在使用中的存储媒体的 MUSIC 文件夹中。➥第 99 页

1. 触摸缩略索引视图或单一图像显示模式中的菜单（▤）导航键。
   - 将显示菜单。
2. 触摸**“音乐幻灯片放映”**。
   - （⧉）指示器会显示。从配有背景音乐的当前图像中启动幻灯片。
   - 所有照片图像都会以设置的幻灯片间隔连续播放。➥第 71 页
   - 要停止幻灯片，可触摸返回（↩）导航键。
   - 每次触摸 LCD 屏幕都会切换与播放相关的导航键的外观。

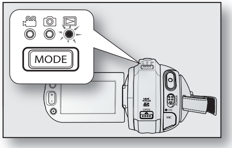


< 音乐幻灯片播放 >

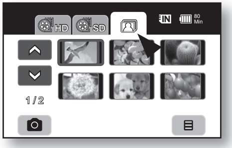
播放

- 还可以在快捷菜单中使用音乐幻灯片播放 ➥第 54 页
- 高清摄像机从其内置存储器提供背景音乐文件作为购买时的基本优惠。当以音乐幻灯片模式显示内置内存中已保存的照片时，就会自动播放已保存的背景文件文件(SONG0001.M4A)。
- 在幻灯片播放时，您在观看存储卡中已存储的照片的同时，还能听到背景音乐。在使用之前，必须在高清摄像机中格式化存储卡。格式化后的存储卡就会自动创建背景音乐文件。
- 您只能播放 M4A 文件作为音乐幻灯片的背景音乐。虽然 MUSIC 有几个音乐文件，但您只能播放“SONG0001.M4A”文件。
- 在音乐幻灯片放映期间，不能控制音量。

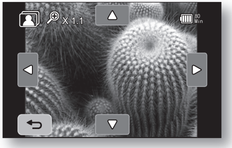
播放的过程中进行变焦



您可将播放照片图像从原来大小放大。
可通过**变焦**控制杆或 LCD 面板上的**变焦**按钮来调整放大倍数。



1. 选择触摸您想要放大的图像。
2. 使用**W** (广角)/ **T** (远距) 调节放大。
   - 从图像的中心开始放大。
   - 您可以使用**变焦**控制杆进行放大。
   - 在开始播放变焦的过程中，您不能进行选择上一个/下一个图像。
3. 触摸屏幕的上(▲)/下(▼)/左(◀)/右(▶)导航，选择想要显示的框架中心点。
4. 想要退出，触摸返回导航(↩)。



- 使用其它设备拍摄的图像不能进行播放变焦操作。
- 播放变焦功能只能在照片查看模式下使用。

连接

您可以将高清数码摄像机连接至高清电视或普通电视观看录制的影音以及查看照片图像。

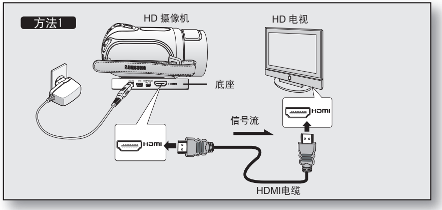
与电视机连接

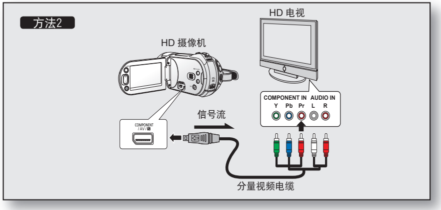
与电视机连接之前

- 根据电视机以及电缆的使用情况，连接方法和清晰度会有所不同。
- 关于连接的相关信息，请参考电视机用户说明书。
- 使用提供的交流电源适配器连接电源。➥第16页

与高清电视机连接

- 要播放 HD 质量（1920x1080）视频图像，您需要一个高清晰度电视（HDTV）。
- 方法1: 用 HDMI 线将 HD 摄像机连接到电视。（HDMI 电缆是一个可选配件。）
  如果使用 HDMI 电缆，必须通过交流电源适配器给支架供电。
  注意：HDMI 插孔位于底座上。
- 方法2: 将电视机的输出信号调整为使用“**分量输出**”功能。➥第77页



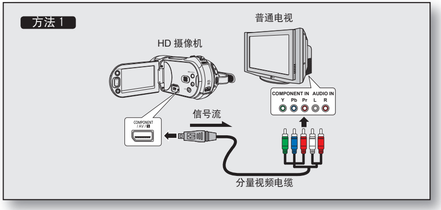


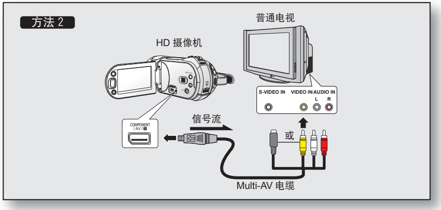
- **关于HDMI(高清晰度多媒体接口)**
  HDMI是集合视频/音频信号的接口。HDMI连接为您提供高品质图像和声音。
- 高清数码摄像机上的HDMI接口仅为输出信号使用。
- 您可以通过HDMI电缆将高清数码摄像机连接至提供Anynet+的电视机，使用Anynet+功能。详情参考相应的电视机使用说明书。
- 当在将HDMI电缆连接至提供Anynet+功能的电视机期间开启数码摄像机时，电视机会自动打开(这是Anynet+的功能之一)。如果不想使用 Anynet+功能，则将“**Anynet+ (HDMI-CEC)**”设置为“**关闭**”。➥第79页
- 如果连接了HDMI线，则它会替换所有其他连接。
- HDMI功能可自动识别电视类型并调整视频输出分辨率。不需要进行手动设置。

连接

与普通电视机连接 (16:9/4:3)

- 即使视频图像是以HD质量录制的，在连接了普通电视时也只能以SD质量播放。
- 当在SD电视机上播放HD质量 (1280x720) 的影音图像时，画面会降低质量为720x576。
- multi-AV电缆不支持HD画质，因此使用它将会将画质降低为SD画质的图像。
- 在将高清数码摄像机连接至电视机之前，请将电视机与高清数码摄像机调整为相同的高宽比。➥第76页
- 方法1：将电视机的输出信号调整为使用“**分量输出**”功能。
- 方法2：通过Multi–AV电缆连接。





- 如果您的电视机拥有S-Video接口，您可以将电缆与S-Video接口相连以获得更好的图像质量。
- 即使您使用S-Video接口，也仍然需要连接音频电缆。
- 当与HDMI，分量，multi-AV电缆一起连接，视频输出的顺序是： HDMI输出→分量输出→S-Video输出→视频输出。
- 当您的高清数码摄像机通过HDMI，分量，或multi-AV电缆与电视机连接时，请检查连接的方式是否正确。
- 当插入/移除HDMI，分量和multi-AV电缆时，不要用力过大。
- 当使用multi-AV电缆和分量电缆时，用同样颜色的数据线连接电视机上同样颜色的接口。
- 建议您使用交流电源适配器提供电能。
- 当高清数码摄像机与电视机相连，不能使用摄像机控制音量。您可以通过电视机控制音量。

在电视上查看

1. 向下滑动 **POWER** 电源开关开启摄像机电源并且按动 **MODE** 模式按钮设置到播放模式( )。➥第17页
2. 打开电视机，然后将输入选择器设置为连接数码摄像机的输入连接处。
   - 请参阅电视机说明书以了解如何切换电视输入。
3. 执行播放。➥第41,43页
   - 电视屏幕上显示高清数码摄像机上的图像。
   - 您还可以通过高清数码摄像机的LCD显示屏同步观看图像。
   - 在连接了电视机时，您也可以进行播放，录制或在播放模式下进行编辑。

根据不同的电视机屏幕高宽比的图像显示

录制类型	TV 类型设置	宽（16:9）TV	4:3 TV
以 16:9 比率录制的图像 • 视频图像 • 照片捕获图像	16:9		
	4:3		
以 4:3 比率录制的图像 • 视频图像（SD 标准） • 照片图像 • 照片捕获图像（SD 标准、SD 慢动作）	16:9		
	4:3		
SD 慢动作	16:9		
	4:3		

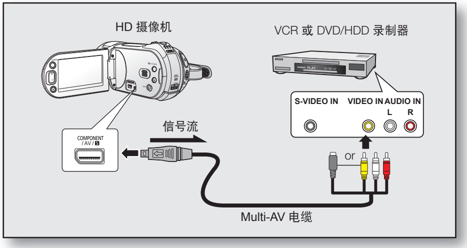
- 参照第77页进行“**TV 类型**”设置。

连接

- 请调节电视机的音量。
- 当正在通过电视屏幕进行观看的过程中操作高清数码摄像机时，遥控器可以使用。
- 高清数码摄像机录制的信息将出现在电视机屏幕上：您也可以仅显示部分信息或关闭显示。请参阅“切换信息显示模式”并按下**显示** ( )/*i***CHECK** 按钮以切换显示状态。➥第 22 页
- 当将**“电视显示”**设置为关闭时，OSD（屏上显示）不会出现在电视屏幕上。➥第 78 页

通过VCR或DVD/HDD刻录机复制图像

- 您可以将在本高清数码摄像机上播放的图像通过VCR或DVD/HDD刻录机进行图像复制。
- 请参考“编辑章节”，由本摄像机录制的影音图像中选择想要的场景，进行创建播放列表。➥第86页
- **使用提供的电缆将高清数码摄像机连接至其它AV设备。**
- 如果被连接的AV设备有S-Video端子，您可以使用Multi-AV电缆与该S-Video端子连接。



1. 按动**MODE**模式按钮设置到播放模式( )。
2. 选择想要复制的图像，然后按下连接设备上的录制按钮。
   - 高清数码摄像机将开始播放并且刻录设备启动复制。

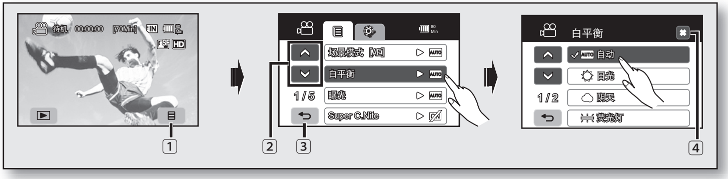
- 使用S-Video将传递更清晰的图像。
- 请务必使用交流电源适配器从家用交流电源插座为数码摄像机提供电源，以防在其他视频设备上录制时出现因电池电量低导致断电现象。

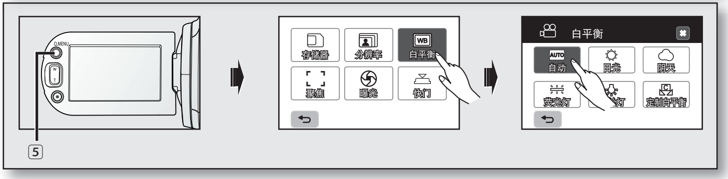
使用菜单选项

您可以通过设置菜单使用更多有关录制，播放和设置的功能。

操作菜单和快捷菜单

- 您可以更改菜单，个性化设置您的高清数码摄像机。按照如下步骤访问菜单屏幕以及更改各种设置。
- 使用触感控制板，使您更加方便地使用菜单进行选择。





1 菜单导航 ( )：通过菜单导航进入菜单。

2 上 ( )/ 下 ( ) 导航：通过上下导航更换上一页或下一页。

3 返回导航 ( )：通过返回导航移动到上一级菜单或者退出菜单。

4 退出 ( ) 导航：通过退出导航离开菜单。

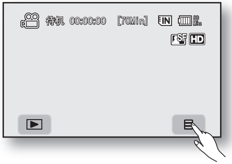
5 Q.MENU 按钮：使用此按钮以进入快捷菜单。
在不使用菜单（ ）导航键的情况下，使用快捷菜单能够更容易访问经常使用的菜单。

- 在EASY Q模式下菜单和快捷菜单不能使用。
- 根据操作模式的变化，菜单选项和快捷菜单选项也会有相应的变化。
详细的内容，请见第51-54页。

使用菜单选项

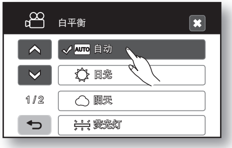
✪ **以下内容为您介绍使用每个菜单项。**

例如：在影音录制模式下设置白平衡。



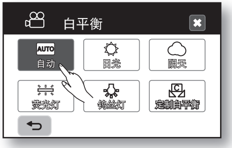
当使用菜单导航 (▤)；

1. 触摸菜单导航(▤)。
2. 触摸“**白平衡**”。
   - 如果屏幕上没有想要的选项，触摸上(∧)或下(∨)导航向上或向下滚动至下一组选项。
3. 触摸想要的选项。
   - 如果屏幕上没有想要的选项，触摸上(∧)或下(∨)导航向上或向下滚动至下一组选项。
4. 触摸退出导航(✖)或返回导航(↩)直到屏幕上不再显示菜单，退出菜单。



使用 Q.MENU 按钮时：

1. 按下 **Q.MENU** 按钮以进入快捷菜单。
2. 触摸“**白平衡**”。
3. 选择想要的选项。
4. 触摸退出导航(✖)或返回导航(↩)直到屏幕上不再显示菜单，退出菜单。



当使用菜单（▤）导航键或 **Q.MENU** 按钮时，有些功能无法同时激活。您无法选择在屏幕显示为灰色的菜单项目。请参阅疑难排解以了解不能结合使用的功能和菜单项目的实例 ➥第 119~120 页

菜单选项

- 根据操作模式的变化，菜单选项也会有相应的变化。
- 详细的操作细节，请参看对应页的内容。

●：可能
X：不可能

录制菜单选项（☰）

操作模式	影音（🎥）	照片（📷）	默认参数	页码
场景模式（AE）	●	●	自动	55
白平衡	●	●	自动	56
曝光	●	●	自动	57
Super C.Nite	●	X	关闭	58
防抖动（EIS）	●	●	关闭	58
数字特效	●	●	关闭	59
聚焦	●	●	自动	59
快门	●	●	自动	61
远程微距	●	●	关闭	62
分辨率	●	●	视频：[HD] 1080/50i 照片：2304x1728	63
质量	●	X	高清晰	64
风声消除	●	X	关闭	64
自拍定时器	●	●	关闭	65
背光补偿	●	X	关闭	65
淡化器	●	X	关闭	66
面部检测	●	●	关闭	66
标线	●	●	关闭	67
数字变焦	●	●	关闭	67
清晰度	X	●	标准	68
连续拍摄	X	●	关闭	68
ISO	X	●	自动	69

使用菜单选项

播放菜单选项（▤）

操作模式		影音（🎥）	照片（📷）	默认参数	页码
播放选项		●	X	全部播放	69
突出显示		●	X	-	70
播放列表		●	X	-	86-87
删除		●	●	-	89
保护		●	●	-	88
复制		●	●	-	90
编辑	部分删除	●	X	-	80
	分割	●	X	-	81
	合并	●	X	-	84
连续捕捉		●	X	1 张	70
文件信息		●	●	-	71
音乐幻灯片放映		X	●	-	43
幻灯片放映间隔		X	●	1 秒	71
调整大小		X	●	-	71
打印标记（DPOF）(仅适用于存储卡)		X	●	-	91

设置菜单选项（⚙）

操作模式	默认参数	页码
日期 / 时间设置	-	72
日期 / 时间	关闭	72
日期类型	日 / 月 / 年	72
文件编号	连续	73
LCD 控制	亮度 18 / 颜色 18	73
LCD 增强器	关闭	73
存储器类型	内置存储器	74
存储信息	-	74

续 ➡

设置菜单选项（⚙）

操作模式	默认参数	页码
格式化	-	74
蜂鸣音	打开	75
快门音	打开	75
自动断电	5 Min	75
录制指示灯	打开	76
遥控	打开	76
USB 连接	海量存储	76
TV 类型	16:9	77
分量输出	自动	77
电视显示	打开	78
默认设置	-	78
语言	-	78
演示	打开	79
Anynet+（HDMI-CEC）	关闭	79

- 根据存储介质的类型一些选项不会显示。
- 当使用菜单（目）导航键或 **Q.MENU** 按钮时，有些功能无法同时激活。
  您无法选择在屏幕显示为灰色的菜单项目。请参阅疑难排解以了解不能结合使用的功能和菜单项目的实例。
  ➥第119~120页

使用菜单选项

快捷菜单选项

- 根据操作模式的变化，快捷菜单选项也会有相应的变化。
- 详细的操作细节，请参看对应页的内容。

● ： 可能
X ： 不可能

录制菜单选项

操作模式	影音 (🎥)	照片 (📷)	默认参数	页码
存储器	●	●	内置存储器	26
分辨率	●	●	视频： [HD] 1080/50i 照片： 2304x1728	63
白平衡	●	●	自动	56
聚焦	●	●	自动	59
曝光	●	●	自动	57
快门	●	●	自动	61

播放菜单选项

操作模式	影音 (🎥)	照片 (📷)	默认参数	页码
存储器	●	●	内置存储器	26
突出显示	●	X	-	70
删除	●	●	-	89
编辑	●	X	-	80-84
播放列表	●	X	-	86-87
文件信息	●	●	-	71
幻灯片放映	X	●	-	43
调整大小	X	●	-	71
打印标记 （仅适用于存储卡）	X	●	-	91

- 根据存储介质的类型一些选项不会显示。
- 当使用菜单（▤）导航键或 **Q.MENU** 按钮时，有些功能无法同时激活。
  您无法选择在屏幕显示为灰色的菜单项目。请参阅疑难排解以了解不能结合使用的功能和菜单项目的实例。
  ➥第119~120页

录制菜单选项

您可以为录制影音以及拍摄照片图像设置菜单选项。

场景模式 (AE)

根据最佳录制的物体亮度，此 HD 摄像机会自动设置快门速度和透镜光圈。
您还可以根据物体条件、录制环境或拍摄目的指定六种模式之一。

设置	内容	屏幕显示
自动	- 自动在被摄主题和背景之间平衡。 - 在一般情况下使用。 - 快门速度在每秒 1/5 到 1/250 的范围内自动变换，视场景而定。	**无**
夜景	- 让用户在黑暗（微弱灯光下）中也能录制。但是，残像将与移动物体一同出现。 - 如果难以自动对焦物体图像，可手动调整对焦。	
运动	- 用于录制移动着的主题，例如高尔夫球或者网球。 如果在荧光灯下使用运动模式，图像可能会闪烁。在这种情况下，请使用自动模式录制。	
肖像	- 用于突出被摄人物或主题模糊背景。 - 适宜在户外使用。 - 快门速度被自动调节为每秒 1/50 到 1/1000。	
聚光	- 补偿直接出现在强光下过亮的物体。例如婚礼或者其他场所。	
海滩 / 雪地	- 用于反光很强烈的地方。例如盛夏的海边或者滑雪场。	

- 您可以通过屏幕显示查看当前的场景模式。但是，场景模式为自动设置时，屏幕上没有相应的指示图标。
- 在EASY Q模式下，此功能将被自动设置为“**自动**”。
- 如果“快门”或“曝光”设置为“手动”，则会退出“场景模式（AE）”。

使用菜单选项

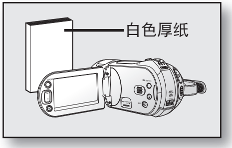
白平衡

本高清数码摄像机会自动调整被摄主题的颜色。
您可以根据录制条件更改白平衡设置。

设置	内容	屏幕显示
自动	自动控制白平衡。	**无**
日光	根据室外环境，尤其是接近被摄主题的地方，适当地调整颜色。	
阴天	适合在阴天的条件下使用。	
荧光灯	适合在荧光灯照明的环境下使用。	
钨丝灯	适合在达不到钨丝灯 3200K 色温的环境下使用。譬如荧光灯。	
自定义白平衡	您还可以根据光源等情况手动调节白平衡。	

手动设置白平衡:

1. 触摸“**自定义白平衡**”
   - 显示指示图标“ **设置白平衡**”。
2. 将镜头对准一个白色的物体，譬如白纸，使屏幕上全是白色。
   - 对准的物体不可以是透明的。
   - 如果不能聚焦该物体，请使用“**聚焦：手动**”。➥第59页
3. 触摸**确定**导航键(OK)。
   - 设置的白平衡被启用，并且显示指示图标( )。



- 录制一个主题可以在室内各种照明设备的环境下进行。(自然光，荧光灯，钨丝灯灯。)因为在不同光源下的色温有所不同，所以白平衡设置后会有不同的色彩。使用本功能会得到更自然的效果。
- 在设置白平衡之前，请将“**数字变焦：关闭**”(➥第67页).
- 不用使用带有颜色的物体设置白平衡。否则设置的色彩将会不自然。
- 在EASY Q模式下，此功能将被设置为“**自动**”。
- 如果照明条件被改变，请重新设置白平衡。
- 一般的户外录制，设置到自动也许会获得更好的效果。

曝光

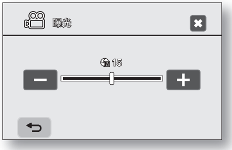
本高清数码摄像机通常会自动调节曝光。根据录制的条件，您还可以手动调节曝光。

设置	内容	屏幕显示
自动	根据照明环境，会自动调节图像亮度。	**无**
手动	您可以手动调节图像亮度。当被摄主题过亮或者过暗的时候调整亮度。	

手动设置曝光：

当手动设置曝光时，根据周围环境的亮度，默认设置的参数会自动显示在屏幕上。
通过LCD显示屏查看图像时，触摸减小(−)或增大(+)导航进行调整曝光。

- 曝光值可设置为“**0**”与“**29**”之间的值。



推荐在所列出的条件下使用手动曝光：

- 当使用反向照明设备发射光源或者当背景太明亮的时候。
- 当自然背景反射出强光的时候。譬如在沙滩或是滑雪场。
- 当背景过暗或是被摄主题比较明亮的时候。

在 EASY Q 模式下，此功能将被设置为“**自动**”。

使用菜单选项

Super C.Nite

通过控制快门速度，您可以用慢动作方式录制物体或使暗地方的图像变亮，而且不会降低色彩。

设置	内容	屏幕显示
关闭	禁用此功能	**无**
标准	录制更亮的图像	C.N
超精细	还可以在暗处录制较亮的图像	S

- 使用彩色夜景时，焦点调整很慢，屏幕上还可能会出现白点，这不是缺陷。
- 彩色夜景功能将仅在动态录制模式下工作。
- 在 EASY Q 模式下，此功能将设置为“关闭”。

防震动 (EIS: 电子防震稳定器)

当您录制通过变焦扩大了的主题图像，它可以改变录制结果模糊的情况。

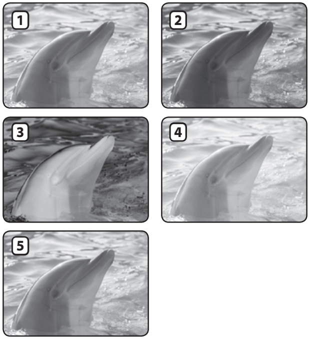
设置	内容	屏幕显示
关闭	不使用此项功能。	**无**
打开	应用改善由摄像机震动或者是高倍放大时录制到不稳定的图像。	

- EASY Q模式下，“**防震动**”自动设置为“**打开**”。
- 当“**防震动：打开**”，屏幕上移动和相对移动的物体会有轻微的区别。
- 即使“**防震动：打开**”,也不能完全改善由于摄像机震动造成的影响。建议您还是用双手牢固地握住高清数码摄像机。
- 当“**防震动：关闭**”时，建议您还是使用三脚架（未提供）或者将数码摄像机放在桌子上使用。
- 当在阴暗位置用高放大率并在 “**防抖动**” 设置为 “**打开**” 的情况下录制图像时，背景图像可能会突出。在这种情况下，建议您使用三脚架或者将“**防抖动**”调节至“**关闭**”的状态。
- 当将曝光调整为高于 27 时，防震动（EIS）不可用。（仅限照片录制模式）
- 当在照片模式下激活闪光灯时， “**防抖动**” 将会关闭。

数字特效

数字特效可让您在录制中加入创意元素。为您要录制的图片类型以及您要创建的效果来选择适当的数字特效。
共有 5 种不同的数字特效选项。

设置	内容	屏幕显示
关闭	不使用此功能。	**无**
① **黑白**	将图像变为黑白的。	BW
② **仿旧**	图像以深褐色显示，产生类似旧照片的效果。	S
③ **底片**	将颜色倒置，产生如底片的效果。	N
④ **面部**	此功能可帮助完善被摄主体的面部效果。	
⑤ **电影效果**	此模式模仿商业影片中使用的颜色。	



在EASY Q模式下，此功能将设置为“**关闭**”。

聚焦

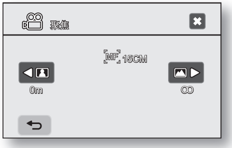
高清数码摄像机通常会自动聚焦被摄的主题（自动聚焦）。
根据录制的条件，您还可以对被摄主题进行手动聚焦。

设置	内容	屏幕显示
自动	多数情况下，最好使用自动聚焦，这样能够更好的聚焦在您想要录制的部分。	**无**
手动	在自动聚焦遇到困难的时候，也许您可以选择使用手动聚焦。	MF
触点	此功能可在触点上进行对焦。	

使用菜单选项

录制的过程中手动聚焦

本高清数码摄像机自动聚焦特写至无限大的被摄主题。然而，根据录制的情况也许不能够正确地聚焦。在这种情况下，建议您使用手动聚焦模式。



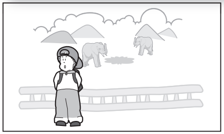
1. 触摸“**聚焦**” → “**手动**”
   - 屏幕上显示手动聚焦调整指示图标。
2. 通过LCD显示屏观察被摄主题，触摸较近主题( )或较远主题 ( )导航，调整聚焦。

聚焦一个较远的主题

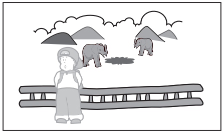
聚焦一个较远的主题，触摸较远主题导航( )。

聚焦一个较近的主题

聚焦一个较近的主题，触摸较近主题导航( )。



< 较近的物体 >



< 较远的物体 >

触点

触摸所需的点以在触摸屏上的方格部分中进行对焦。

1. 触摸“**对焦**”→“**触点**”。
   - 会出现方格部分。
2. 通过触摸方格部分中所需的点在特定位置上进行对焦。

为了得到更好的效果，建议您在以下情况使用手动聚焦:

- 一个画面内存在很多物体，一些离数码摄像机较近，一些距离得比较远。
- 人被包围在雾气里或者周围是一片雪。
- 如同汽车一样很亮或者表面非常光滑。
- 犹如运动员或者人群一样经常快速移动。

- 录制视频时，快速菜单中的“**触点**”菜单将会变灰。 请在录制前使用此功能。
- 您可以交替使用手动聚焦和自动聚焦。但当使用自动聚焦时，屏幕上不会有相应的指示图标。
- 请务必在手动聚焦之前推近到您想要录制的主题。如果在您捕捉被摄主题的时候聚焦指示条在“**W**”端，则当您将变焦控制杆拨到“**T**”端时，原来聚焦的焦点将会被破坏。
- 如果您没有使用高清数码摄像机的经验，我们建议您使用自动聚焦功能。
- 在EASY Q模式下，此功能被设置为“**自动**”。
- 当调整聚焦到尽头的时候，较近主题图标或较远主题图标(/)会出现在屏幕的中心位置。
- 触摸(）或（)导航键调整到应用的参数值。.

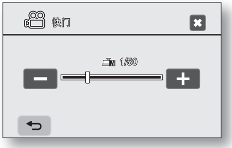
快门

根据被摄主题周围的亮度，本高清数码摄像机自动调节快门速度。您也可以根据场景情况手动调节快门速度。

设置	内容	屏幕显示
自动	本高清数码摄像机自动设置适当的光圈值。	**无**
手动	– 在视频录制模式下，快门速度可设置为 1/25、1/50、1/120、1/250、1/500、1/1000、1/2000、1/4000 或 1/10000。 – 在照片录制模式下，快门速度可设置为 4、2、1、1/2、1/4、1/8、1/15、1/30、1/60、1/125、1/250、1/500 或 1/1000。	**M 1/XXX**

手动设置快门速度

您可以手动设置快门速度。使用高速的快门速度拍摄一个快速移动的主题会导致图像不连贯，使用较慢的快门速度会使画面模糊。



- 可以使用高速的快门速度捕捉快速移动主题的精彩一瞬。
  在“**场景模式(AE)**”的“**运动**”模式下，当不能自动调整到最佳状态时，建议您使用这些设置。➥第55页

在录制期间建议您使用的快门速度

快速门速度		条件
视频录制	**照片录制**	
1/25	**4, 2, 1**	慢快门速度允许用户录制深色物体或在较暗的地方进行录制，使它们甚至比在正常自然光照条件下还要亮。
-	**1/2, 1/4, 1/8, 1/15, 1/30**	物体在室外沐浴在晚霞或晨光中。
1/50	**1/60**	快门速度固定在 1/50 秒。在拍摄电视屏幕时出现的色带变窄。
1/120	**-**	快门速度固定在 1/120 秒。蓝球等室内运动。在荧光灯或水银灯照明时拍摄，出现闪烁的情况会减少。
1/250, 1/500, 1/1000	**1/125, 1/250, 1/500**	行驶中的汽车、火车或其它高速行驶的车子，如云霄车。
1/2000, 1/4000, 1/10000	**1/1000**	高尔夫和网球等室外运动。

使用菜单选项

- 当设置成高速快门时，图像可能不连贯。
- 在EASY Q模式下，此功能设置成“**自动**”。
- 使用1/1000或更低的快门速度进行摄像时，确认镜头没有被阳光直射。
- 如果在“快门”功能选择为“手动”的情况下设置“Super C.Nite”，则会首先应用“Super C.Nite”功能。

远程微距

- 此功能用于接近录制一个遥远的主题。
- 望远微距模式下的有效焦距是 50 公分（19.7 英寸）至 100 公分（39.4 英寸）。

设置	内容	屏幕显示
关闭	不使用此功能。	**无**
打开	启用远程微距。	

- 当使用远程微距模式进行录制的时候，聚焦速度可能会变慢。
- 当您在远程微距模式下使用变焦功能，录制的主题可能会偏离聚焦的位置。
- 在使用远程微距模式的时候，为了避免震动建议您使用三脚架（未提供）。
- 当使用远程微距模式录制的时候避免阴影。
- 当距离被摄主题的距离减小，聚焦的区域变窄。
- 当您不能合适地聚焦时，建议您使用**变焦**控制杆调整聚焦。
- 在EASY Q模式下，此功能设置为“**关闭**”。

分辨率（视频图像）

- 可以选择要录制的视频图像的分辨率。
- 有关详细的图像容量信息，请参阅第 28 页。

设置	内容	屏幕显示
[HD] 1080/25p	以 HD (1920x1080 25p) 格式录制。	HD
[HD] 1080/50i	以全屏 HD (1920x1080 50i) 格式录制。	HD
[SD] 576/50p	以 SD (720x576 50p) 格式录制。	SD
[SD] 慢动作	• 以慢动作方式（250fps、448x336）录制。 • 此功能用于分析高尔夫球的旋转或观看飞翔的鸟儿效果很好。通过将录制速度从每秒 50 场（fps）提高到 250fps，为时 10 秒，允许您取得 10 秒的快动作并用 50 秒播放该视频。	SD

- 将用可变比特率（VBR）对已录制的文件进行编码。VBR 是一种编码系统，它根据录制的图像自动调整比特率。
- 高分辨率图像比低分辨率图像使用更多存储空间。 如果选择较高的分辨率，存储器中可用于录制视频图像的空间就较少。
- 当以 HD1080/25p 或 1080/50i 进行录制时，在高清电视上，图像将以 1080i 播放。
- 以 [SD] 576/50p 分辨率和标准图像质量录制的影片图像将以 640x480、4:3 的 25p(VGA）宽高比保存。

分辨率（照片图像）

- 可以选择要录制的照片图像的分辨率。
- 有关详细的图像容量信息，请参阅第 28 页。

设置	内容	屏幕显示
3264x2448	以 3264x2448 分辨率录制。	3264
2880x2160	以 2880x2160 分辨率录制。	2880
2304x1728	以 2304x1728 分辨率录制。	2304
2048x1536	以 2048x1536 分辨率录制。	2048
1440x1080	以 1440x1080 分辨率录制。	1440
640x480	以 640x480 分辨率录制。	640

- 对于照片冲洗，分辨率越高，图像质量越好。
- 可录制图像的数目因录制环境而异。
- 在 HD 摄像机上录制的照片图像，在不支持此照片大小的其他数字设备上可能不能正常播放。
- 高分辨率图像比低分辨率图像使用更多存储空间。 如果选择较高的分辨率，存储器中可用于拍摄照片的空间就较少。

使用菜单选项

质量

- 可以选择要录制的视频的质量。
- 有关详细的图像容量信息，请参见第28页

设置	内容	屏幕显示
高清晰	以最高的质量录制。	SF
清晰	以较高的质量录制。	F
标准	以标准质量录制。	N

以 [SD] 576/50p 分辨率和标准图像质量录制的影片图像将以 640x480、4:3 的 25p（VGA）宽高比保存。

风声消除

当通过内置麦克风录制声音的时候可以减少风声噪音。如果"**风声消除：打开**",录制过程中有麦克风传入的低频率噪声将被消除：使得在播放的时候能够更容易地听到录制的声音。

- 在录制环境有风的地方使用风声消除功能，譬如海滩。

设置	内容	屏幕显示
关闭	不使用此功能。	**无**
打开	当录制的时候将风声或者其它噪声减到最小。	[风]

- 当“**风声消除**”设置为“**打开**”，某些低频率的声音会与风声一起被消除。
- 若您欲使麦克风尽可能敏感的时候，请确保“**风声消除**”被设置为“**关闭**”。
- 风声消除功能仅可在影音录制期间使用。
- 风声消除功能仅能在使用内置麦克风进行录制的时候起作用。

自拍定时器

- 当您使用自拍定时器功能时，录制将在 10 秒钟后自动开始。
- 您可以通过遥控器来进行相同的操作。➥第 38 页

设置	内容	屏幕显示
关闭	禁用此功能。	**无**
10 秒	通过按**录制开始 / 停止**或 **PHOTO** 按钮，录制将在 10 种后自动开始。	⏲

背光补偿

当光源从被摄主题的后面照过来的时候，此功能可以增加被摄主题亮度，以至于被摄主题不会太暗。

设置	内容	屏幕显示
关闭	不使用此功能。	**无**
打开	- 启用背光补偿。 - 背光补偿快速使被摄主题亮起来。	

当被摄主题比背景暗时，从后面照过来的光源会影响录制:

- 被摄主题在窗户前。
- 被摄人物穿着白色或者明亮的衣服并且所处的位置背景光明亮；人物的脸色太暗以致于不能够很好地辨别他/她的容貌。
- 被摄主题在户外并且背景较暗。
- 照明光源过于明亮。
- 以雪地为背景。

< 背光关闭 >

< 背光打开 >

- 在EASY Q模式下，此功能设置为“**关闭**”。
- 此功能仅在视频录制模式下起作用。

使用菜单选项

淡化器

为了使您拍摄的内容具有专业色彩，可以使用一些特殊的效果。例如在一个片段的开始使用淡入的手法，而在结束的时候使用淡出的手法。

设置	内容	屏幕显示
关闭	不使用此功能。	**无**
打开	启用淡化器。	

淡入

当“**淡化器**”设置为“**打开**”的时候，按下**录制开始/停止**按钮。
录制在黑屏的情况下开始，然后图像以及声音逐渐出现。(淡入)

淡出

按**录制开始/停止**按钮。
在淡出图像和声音时录制停止。

- 此功能仅在视频录制模式下起作用。
- “淡化器打开”只在录制开始或结束时工作一次，然后重设为“淡化器关闭”。

面部检测

此功能自动调整面部聚焦和曝光值，即便在背光或过暗设置中。通过自动检测面部，您可以录制最佳情况下的清晰面部。

设置	内容	屏幕显示
关闭	禁用此功能。	**无**
打开	通过自动检测面部，在最佳情况下进行录制。	

- 在录制期间，将会自动识别透过镜头捕获的主体面部，并且“面部检测”(□) 将出现在 LCD 屏幕上。
- 即使主体形状像人但不是人时，也可能会显示“面部检测”(□)。
- 不会录制显示屏上的“面部检测”指示符。

标线

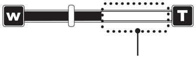
- 标线在 LCD 屏幕上显示某种图案，以便您在录制视频或照片图像时能够轻松设置图像构图。
- HD 摄像机提供 3 种类型的标线。

设置	内容	屏幕显示
关闭	禁用此功能。	**无**
	像大多数一般的录制结构，将拍摄的主题置于中心。	
	将录制的主题置于安全地带内，以防当在 4:3 高宽比模式下被 剪切掉左侧，右侧以及 2.35:1 的顶部和底部图像。	
	将拍摄的主题置于水平或垂直结构上，或进行近距离拍摄。	

- 在标线的交叉点定位的物体形成平衡构图。
- 标线不会被录制到正在录制的图像上。

数字变焦

在录制的过程中，如果预得到大于10X（默认设置）的变焦值，您可以通过变焦控制杆选择更大的变焦。注意当您使用数字变焦的时候会影响到录制图像的质量。



该指示条的右端显示数字变焦区域。当您选择该变焦操作的时候屏幕上显示变焦区域。

设置	内容	屏幕显示
关闭	仅使用 10X 的光学变焦。	**无**
打开	可通过光学方式执行高达 10X 的缩放，并通过数字方式执行高达 10X 的缩放。（使用数字变焦可放大 10X 以上，与光学变焦配合最多可放大 100X。）	**无**

- 根据您对被摄主题放大的倍数，图像质量也许会有所下降。
- 最大变焦也许会降低图像质量。

清晰度

此功能能允许用户在拍摄图像后即刻进行处理以取得更清晰的照片图像。

设置	内容	屏幕显示
标准	照片图像带清晰的边显示，适合打印。	**无**
柔和	抹平照片图像的边缘。	
强烈	增强图像以使照片图像的边缘更为清晰。	

- 使用较高的 ISO 灵敏度设置来增强清晰度可能会形成有颗粒的图像。
- 此功能仅在照片录制模式下起作用。

连续拍摄

- “连续拍摄”可以让用户拍摄移动物体的连续图像。
- 连续录制图像直到用尽存储容量。

设置	内容	屏幕显示
关闭	只录制一张照片图像。	**无**
正常速度	如果按住 **PHOTO** 按钮，则可以连续录制照片。 在 “ 标准速度 ” 模式下可连续拍摄的最多照片数因分辨率而异。	
高速	在按 **PHOTO** 按钮时，每秒钟可录制 7 张照片图像。	

- 在连续录制时如果发生错误（如内存已满），则会结束录制并显示出错误消息。
- 此功能仅在照片录制模式下起作用。

ISO

- ISO 灵敏度可测量 HD 摄像机对光源的反应速度快慢。在相同的曝光条件下，灵敏度越高，图像越明显。

设置	内容	屏幕显示
自动	自动设置 ISO 以补偿各种光线条件（高达 3200)。	无
50	建议将此模式用于明亮的光线条件。	ISO 50
100	建议将此模式用于多数情况，除了光线较差或需要更高的快门速度时。	ISO 100
200	设置成此模式或以上时图像可能会出现颗粒。	ISO 200
400/800/1600/3200	图像可能会出现颗粒。清晰度可能会提高噪声等级。 这些设置将帮助您使处于黑暗环境中的主体变亮。	ISO 400 / ISO 800 / ISO 1600 / ISO 3200

- 较高的 ISO 灵敏度可能会使照片图像产生颗粒（噪声）效果。
- 自动 ISO 模式将可让您取得多数光线条件下的优质照片图像。
- 此功能仅在照片录制模式下起作用。

播放选项

您可以设置这些菜单项以播放视频和照片图像。

播放选项

您可以设置播放影音图像的菜单选项。

设置	内容	屏幕显示
全部播放	连续播放影音图像（从所选图像开始到最后一幅图像），然后返回到索引画面。	All
播放一个	仅播放所选的影音图像，然后返回到索引画面。	1
全部重复	重复播放所有的影音图像直到触摸返回 (↩) 导航键。	
重复一个	重复播放所选的影音图像直到触摸返回 (↩) 导航键。	

使用菜单选项

突出显示

根据总计播放时间和文件数目显示随机录制的视频图像的一部分。

设置	内容	屏幕显示
最近	显示 24 小时内创建的最新视频图像的一部分。	
所有日期	显示所有视频图像中的一段。	

此功能仅在视频播放模式下起作用。

连续捕捉

在播放视频图像时，通过按 **PHOTO** 按钮，您可连续捕捉拍摄静态图像。

设置	内容	屏幕显示
1 张	仅捕捉拍摄一张静态图像。	**无**
2 张 / 秒	在按 **PHOTO** 按钮时，每秒钟可捕捉拍摄 2 张静态图像。	1/2
5 张 / 秒	在按 **PHOTO** 按钮时，每秒钟可捕捉拍摄 5 张静态图像。	1/5

- 若按 **PHOTO** 按钮，则会连续捕捉图像。
  - 捕捉图像的数目视按下 **PHOTO** 按钮的时间长短而定。
  - 连续捕捉图像的间隔因连续捕捉选项而异。
- 在连续捕捉时如果发生错误（如内存已满），则会结束捕捉并显示出错误消息。
- 在播放时拍摄的图像会存储在使用中的存储介质中。
- 上面提到的 1 秒表示 1 秒（50 帧）捕获的影片图像的量。例如，2 张/1 秒将 1 秒（50 帧）的影片图像捕获为两张静止图像。这表示连续捕获静止图像，每 25 帧一张。

幻灯片放映间隔

您可将幻灯片播放时间间隔设置在 1 至 3 秒间。

设置	内容	屏幕显示
1 秒	以 1 秒时间间隔播放照片图像。	**无**
3 秒	以 3 秒时间间隔播放照片图像。	**无**

- 载入时间可能会因照片图像高宽比而异。
- 此功能仅在照片播放模式下起作用。

调整高宽比

您可以缩小录制的照片图像。（只能缩小。）
已调整的照片图像高宽比会作为新的图像创建。

设置	内容	屏幕显示
2304x1728	按照 2304x1728 调整照片图像高宽比。	2304
1152x864	按照 1152x864 调整照片图像高宽比。	1152
1024x768	按照 1024x768 调整照片图像高宽比。	1024
800x600	按照 800x600 调整照片图像高宽比。	800
640x480	按照 640x480 调整照片图像高宽比。	640

- 在下列情况下不能调整高宽比。
  - 照片图像从影片图像捕捉而来
  - 以影片录制模式拍摄的照片图像。➥第 35 页
  - 原始照片图像的分辨率低于要调整高宽比的照片图像的分辨率时
  - 照片图像是在外部设备中录制的
- 此功能仅在照片播放模式下起作用。

文件信息

此功能会显示图像信息。您可以查看文件名、创建日期和高宽比等等。

使用菜单选项

设置菜单选项

您可以设置日期/时间，OSD语言，视频输出，以及其它高清数码摄像机的显示设置。

日期/时间设置

设置当前的日期和时间以便它们可以被准确地记录下来。➥第25页

日期/时间

您可以设置LCD屏幕上显示的日期/时间。

- 在使用 **"日期/时间"** 功能之前，必须设置日期和时间。➥第25页

设置	内容	屏幕显示
关闭	不显示当前日期和时间信息。	**无**
日期	显示当前日期。	**01/JAN/2008**
时间	显示当前时间。	**00:00**
日期 & 时间	显示当前日期和时间。	**01/JAN/2008 00:00**

- **在以下情况，日期/时间显示为"01/JAN/2008 00:00"**。
  - 在进行录制影音或拍照之前，未设置高清数码摄像机的日期/时间。
  - 当内置充电电池电量低或无电量时。
- 在播放模式中，会显示录制视频或照片图像的时间和日期。
- 此功能取决于"**日期类型**"设置。

日期类型

您可以选择所需的日期类型。

设置	内容	屏上显示
年 / 月 / 日	按年、月、日的顺序显示日期。	**2008/1/01**
日 / 月 / 年	按日、月、年的顺序显示日期。	**01/1/2008**
月 / 日 / 年	按月、日、年的顺序显示日期。	**1/01/2008**

此功能取决于 " **日期 / 时间** " 设置。

文件编号
按照顺序编排录制的影音文件的编号。

设置	内容	屏幕显示
连续	按顺序分配文件编号，即使换用了另一块存储卡、格式化后或删除所有文件后，亦是如此。创建新文件夹时将复位文件编号。	无
重置	在格式化，删除全部或插入一个新存储卡后，重新设置文件编号到 0001。当因为文件夹和文件的数量到达极限,文件夹和文件无法继续创建时,使用“**重置**”。	无

LCD 控制
- 您的高清数码摄像机备有2.7英寸彩色液晶显示屏（LCD），以便可以进行直接录制或播放。
- 视使用 HD 摄像机的条件（如室内或室外）而定，您可以调整 LCD 亮度和色彩。

设置	内容	屏幕显示
亮度	调节 LCD 显示屏的亮度。	无
色彩	调整 LCD 屏幕的色彩。	无

- 触摸减小(◀)或增大(▶)导航键进行增大或减小适当的值。

- 您可以在 0 至 35 之间设置 LCD 亮度和色彩的值。
- 调整 LCD 屏幕不会影响要录制的图像的亮度和色彩。

LCD 增强器
- 增强对比度可使图像更清晰明亮。在室外明亮的阳光下也能取得此效果。

设置	内容	屏幕显示
关闭	禁用此功能。	无
打开	执行 LCD 增强器功能。	

- LCD 增强器功能不会影响正在录制的图像质量。
- 当 LCD 增强器在低照度环境中工作时，LCD 屏幕上可能会出现一些条纹。 这不是故障。

使用菜单选项

存储器类型

您可以在内置存储器或存储卡上录制视频和照片图像，因此您应该在开始录制或播放之前选择所需的存储介质。

设置	内容	屏幕显示
存储器	录制或播放内置存储器中的图像。	
存储卡	录制或播放内存卡中的图像。	

存储信息

显示存储介质信息（存储介质，已用空间和可用空间，以及根据录制质量的录制时间）。您可以通过查看存储信息找到您还可以录制多长时间。请确认设置到适当的存储介质。

设置	内容
内置存储器	您可以查看内置存储器上的已使用空间、可用空间和可录制时间。
存储卡	您可以查看存储卡上的已使用空间、可用空间和可录制时间。

格式化

您可以通过“**格式化**”功能删除存储介质中的所有文件和选项，包括被保护的文件。

设置	内容	屏幕显示
内置存储器	格式化内置存储器。	**无**
存储卡	格式化存储卡。	**无**

- 如果您执行格式化, 所有文件将完全被删除并且删掉的文件无法恢复。
- 使用其它设备格式化存储卡会导致“**读取错误**”。
- 存储卡的写保护片设置为锁定的时候，则不能进行格式化。➥第29页
- 当电池电量低时不能执行格式化。建议在格式化时使用交流电源适配器。

蜂鸣音

您可以选择打开或关闭蜂鸣音。

设置	内容	屏幕显示
关闭	取消蜂鸣音。	**无**
打开	开启状态下，每次按下按钮都可以听到蜂鸣音。	**无**

- 在录制影音的过程中蜂鸣音为关闭。
- 如果将蜂鸣声设置为关闭，则电源开/关声音也会关闭。

快门音

您可以选择打开或关闭快门音。

设置	内容	屏幕显示
关闭	取消快门音。	**无**
打开	开启状态下，每次按下 **PHOTO** 按钮都可以听到快门音。	**无**

自动断电

您可以设置高清数码摄像机5分钟没有任何操作的情况下自动断电。

设置	内容	屏幕显示
关闭	不使用自动断电功能。	**无**
5分钟	出于省电目的，在待机模式下，如果长达 5 分钟没有操作，高清数码摄像机将自动关闭。	**无**

在下列情况下，“自动断电”不起作用。
- 连接了 USB 电缆时。
- 当高清摄录机连接到 AC 电源适配器时。

使用菜单选项

录制指示灯

您可以在录制影音或拍摄照片的时候，打开或者关闭摄像机前面的录制指示灯。

设置	内容	屏幕显示
关闭	不使用此功能。	无
打开	在录制过程中，录制指示灯亮起。	无

遥控

开启此功能，通过遥控器使用高清数码摄像机。

设置	内容	屏幕显示
关闭	不使用此功能。 当您使用遥控器的时候，屏幕上显示 ( ) 指示图标。	无
打开	使用遥控器控制高清数码摄像机。	无

USB连接

通过USB数据线连接您的高清数码摄像机至电脑，从存储介质中复制影音图像以及照片图像，或连接至打印机打印照片图像。

设置	内容	屏幕显示
海量存储	连接至电脑。	无
PictBridge	连接到 PictBridge 打印机。	无

TV类型

您可以选择电视机的高宽比用于播放。

设置	内容	屏幕显示
16:9	选择 16:9 宽屏幕 TV 模式。	16:9
4:3	选择 4:3 标准高宽比显示模式。	4:3

- 当高清数码摄像机连接至电视机的时候使用本功能。
- 当连接HDMI电缆时将自动设置电视类型，因此将取消激活此功能。

分量输出

您可以选择分量视频信号的类型用于连接电视机。

设置	内容	屏幕显示
自动	视频信号使用与录制的文件相同的格式。请仅在连接 HDTV 的时候使用此功能。当选择 “**自动**” 的时候，屏幕上不显示任何指示图标。	**无**
SD 576p	录制的档案通过 720x576p 格式输出。当连接至支持前进式扫描的 SD 分辨率电视机时选择它。	576P
SD 576i	录制的文件以 720x576i 格式显示。当连接的电视机为 SD 质量标准并且不支持逐行扫描的时候请选择使用此功能。	576i

仅当连接了分量视频电缆时才会显示分量视频输出的 OSD 指示符。

使用菜单选项

电视显示

可以选择 OSD（屏上显示）的输出路径。这允许您设置用于在电视上查看的 OSD。

设置	内容	屏幕显示
关闭	OSD 只出现在 LCD 屏幕中。	无
打开	OSD 出现在 LCD 屏幕和电视机中。	无

默认设置

您可以将菜单设置项重置为默认设置（出厂初始设置）。➥第51-54页

对高清数码摄像机进行初始化到出厂默认设置不会对录制的图像造成影响。

语言

您可以选择适当的显示菜单和信息的语言种类。

“English” → “한국어” → “Français” → “Deutsch” → “Italiano” → “Español” → “Português” → “Nederlands” → “Svenska” → “Suomi” → “Norsk” → “Dansk” → “Polski” → “Magyar” → “Українська” → “Русский” → “中文” → “ไทย” → “Türkçe” → “فارسی” → “العربية” → “Čeština” → “Slovensky”

“语言”选项可能会更改，恕不另行通知。➥第24页

演示

自动为您演示数码摄像机的大部分功能，方便您能够更加容易地使用数码摄像机。

设置	内容	屏幕显示
关闭	不使用此功能。	**无**
打开	激活演示模式，为您演示各种特点。	**无**

- “演示” 功能将会在 6 分钟后以录制图像时的 STBY 模式自动出现。
- 您可以按照如下方式解除演示功能：
  - 触摸 LCD 屏幕上的任何点 / 更改模式 / 按按钮（**录制开始/停止**、**Q.MENU**，**显示 (▭)/*i*CHECK**、**EASY Q** 或 **PHOTO** 等等）
- 如果将“自动断电”功能设置为 5分钟，则“自动断电”功能的优先级高于“演示”功能。如果您执行“演示”功能，则需要解除“自动断电”功能。➥第 75 页

Anynet+ (HDMI-CEC)

Anynet+ 是一种 AV 网络系统，它使您能够用支持 Anynet+ 的 Samsung 电视的遥控器控制所有已连接的 Samsung AV 设备。可通过使用 HDMI 电缆将 HD 摄像机连接到支持 Anynet+ 的电视并将“**Anynet+ (HDMI-CEC)**”设置为“**打开**”来使用 Anynet+ 功能。

有关详细信息，请参阅 Samsung 电视的用户手册。

设置	内容	屏幕显示
关闭	禁用此功能。	**无**
打开	执行 Anynet+。	**无**

编辑影音图像

您可以通过各种方法编辑录制的影音图像。
电池电量低时不能进行编辑影音图像。

删除部分视频图像

- 此功能仅在播放模式下起作用。➥第17页
- 视频图像可以被部分删除。

1. 触摸 HD 视频（**HD**）导航键或 SD 视频（**SD**）导航键。
- 随即会显示缩略索引视图。

2. 触摸菜单（）导航键 → “**编辑**” → “**部分删除**”。
- 如果屏幕上没有项目，可触摸向上()/向下()导航键以向上或向下滚动至下一组选项。

3. 触摸所需的视频图像。
- 将会暂停所选的视频图像。

4. 通过触摸播放相关的（、、、 或 ）导航键来搜索删除的起始点。

5. 触摸起始点处的“✓”导航键”。
- 删除的起始点将以“▾”标明。

6. 触摸播放相关的（、、、 或 ）导航键来搜索删除的结束点。

7. 触摸结束点处的删除（）导航键。
- 删除的结束点将以“▾”标明。

8. 触摸剪切（）导航键。

9. 触摸“**是**”。
- 将会删除视频图像的选中部分。

- 您不能删除受保护的图像。必须先解除保护功能才能进行删除。➥第 88 页
- 删除的视频图像部分可能无法恢复。
- 如果您想从头编辑，可触摸返回（⮌）导航键。
- 当录制内容不足 3 秒时不能进行部分删除。
- 当执行部分删除时，可删除部分播放列表中的相关视频图像。
- 您还可以通过使用 **Q.MENU** 按钮来访问它。
  按下 **Q.MENU** 按钮。→ 触摸“**编辑**”。→ 触摸“**部分删除**”。
- 仅当内置内存或内存卡上至少剩余 2MB 内存空间时才能执行部分删除功能。

分割影音图像

- 此功能仅可在播放模式下使用。➥第17页
- 可以将视频图像分割多次，以删除不再需要的部分。视频图像将以一分为二的方式分割。

要分割视频图像

1. 触摸 HD 视频（**HD**）导航键或 SD 视频（**SD**）导航键。
   - 随即会显示缩略索引视图。

2. 触摸菜单（▤）导航键 →“**编辑**” →“**分割**”。
   - 如果您想编辑的视频图像缩略图不在屏幕上，可触摸向上（︿）或向下（﹀）导航键以更改页面。

3. 触摸所需的视频图像。
   - 将会暂停所选的视频图像。

续 ➥

编辑影音图像

4. 通过触摸播放相关的（、、、 或 ）导航键来搜索分割点。
   - 通过触摸进度列上所需的位置，您可以直接跳至分割点。
5. 触摸分割点处的暂停（）导航键，然后触摸剪切（）导航键。
   - 将会出现消息“**在此点分割文件吗？**”。
6. 触摸“**是**”。
   - 就会将选定的视频图像分割为两幅视频图像。您可以将分割图像保存 3 秒钟。
   - 如果要删除视频图像的不需要部分，请先分割图像，然后删除不再需要的图像（部分）。分割视频图像后，您还可以合并其他所需的视频图像（请参阅第 84 页）。
   - 分割图像的第二幅图像将显示在缩略图索引的末尾。
   - 如果选定文件的高宽比大于内置存储器或存储卡的剩余空间，则不能编辑选定的文件。

要删除不再需要的视频图像

1. 触摸菜单（）导航键 →“**删除**”。
2. 触摸“**选择文件**”。
   - 触摸所需的视频图像以选择要删除的图像。
   - （）指示灯会显示在所选的图像上。
     触摸缩略图像会在选择的要删除的缩略图像之间进行切换（（）指示灯会出现在图像上）或（（）指示灯不会从图像中删除）。触摸**确定**（OK）导航键。
3. 将根据所选选项显示消息。触摸“**是**”。
   - 将会删除所选择的图像。

续 ➥

例如：您可以将视频图像分割为两幅以删除您不再需要的部分。

1. 分割前

0~60 秒

2. 在 30 秒位置分割图像后。

0~30 秒

31~60 秒

- 就会将视频图像分割为两幅视频图像。

3. 删除第一幅图像后。

0~30 秒

- 您不能删除受保护的图像。必须先解除保护功能才能进行删除。➥ 第 88 页
- 搜索和慢速播放在指定分割点时非常有用。
- 在指定分割点约 0.5 秒前后，分割点可能会偏移。
- 不能分割录制时间短于 3 秒的视频图像。
- 不能分割照片图像。
- 当分割视频图像时，分割出来的第一幅图像将再次存储在播放列表中。
- 您还可以通过使用 **Q.MENU** 按钮来访问它。
  按下 **Q.MENU** 按钮。→ 触摸 “ **编辑** ”。→ 触摸 “ **分割** ”。
- 仅当内置内存或内存卡上至少剩余 4MB 内存空间时才能执行拆分功能。

编辑影音图像

合并两个影音图像

- 此功能仅可以在播放模式下使用 ➥第17页
- 您不能合并两幅不同质量的影音图像。

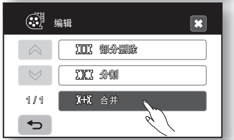
1. 触摸 HD 视频（**HD**）导航键或 SD 视频（**SD**）导航键。
- 随即会显示缩略索引视图。

2. 触摸菜单导航 ( ) → “**编辑**” → “**合并**”
- 如果屏幕上没有显示想要编辑的影音图像,触摸上( )或下( ) 导航键滑动到下一组选项。

3. 触摸想要合并的影音图像。
- 选中的影音图像上显示指示图标(✓)。
- 触摸影音索引画面被选的需要合并的图像(图像上显示指示图标(✓)) 或不选(图像上的指示图标(✓)消失)。
- 不能选择和合并分辨率不同的两张图像。

4. 触摸**确定**(OK)导航。
屏幕上显示提示信息“**合并选择的两个文件？**”

5. 触摸“**是。**”
- 第一幅视频图像的缩略图将出现在合并的视频图像中。

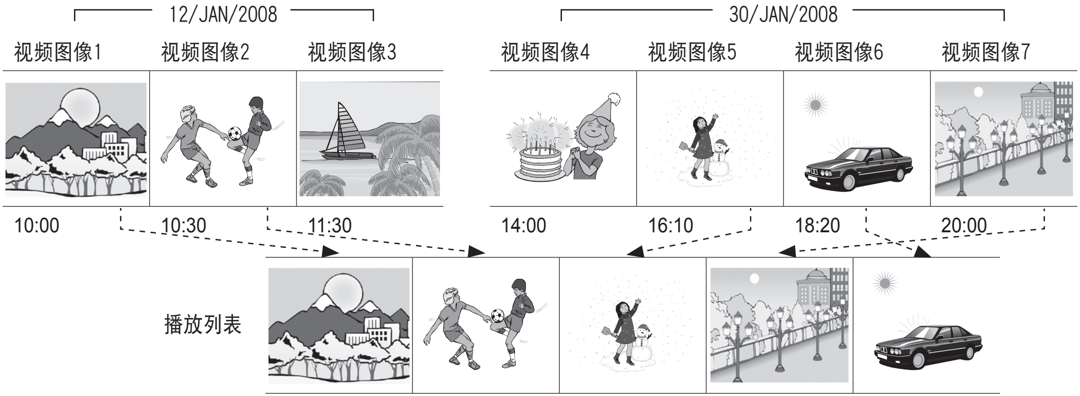


- 不能合并分辨率不同的两幅视频图像。
  例如，如果一幅视频图像是以 [HD] 1080/25p 录制，而另外两幅视频图像是以 [HD] 1080/50i 录制，则只能合并两幅 [HD] 1080/50i 视频图像，而不能合并 [HD] 1080/25p 视频图像。
- 您不能合并受保护的图像。必须先解除保护功能才能进行粘贴。➥第 88 页
- 将以所选顺序合并两幅视频图像并存储为一幅视频图像。
- 将不会保存原始视频图像。
- 不能合并照片图像。
- 您还可以通过使用 **Q.MENU** 按钮来访问它。
  按下 **Q.MENU** 按钮。→ 触摸“**编辑**”。→ 触摸“**合并**”。
- 一次最多只能合并 2 幅图像。
- 仅当内置内存或内存卡上至少剩余 2MB 内存空间时才能执行合并功能。
- 如果您选择合并的视频文件总大小为 3.5GB 或更大，则无法使用此功能。

播放列表

什么是“播放列表？”

播放列表仅是由影音图像的数据创建的，因此它仅占用较少的存储容量。当创建或删除播放列表时，原始的影音图像并不会被删除，而且从播放列表增加或删除影音图像的时候并不会影响到原始的影音图像。

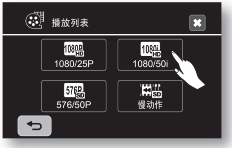


编辑影音图像

创建播放列表

- 此功能只能在“播放”模式下使用。➥第 17 页
- 您可以从录制的影音图像中挑选喜爱的影音图像在本高清数码摄像机上创建播放列表。因为创建播放列表只是复制数据，所以只会占用较少的存储容量。

1. 按下 **Q.MENU** 按钮。
2. 触摸“**播放列表**”→“**1080/25P**”、“**1080/50i**”、“**576/50P**”、或“**慢动作**”（根据视频分辨率创建播放列表）→ 菜单（ ）导航键 →“**添加**”。



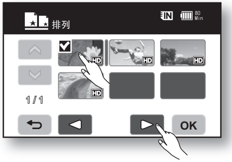
3. 选择并且触摸影音图像添加到播放列表。
   - 被选的影音图像上显示指示图标(✓)
   - 触摸影音索引画面中想要添加到播放列表的图像 (图像上显示指示图标(✓)) 或不选(图像上的指示图标(✓)消失)。
4. 触摸**确定**(OK)导航。
   - 屏幕上显示提示信息“**将选择的文件添加至播放列表?**”。

5. 触摸“**是**”。
   - 当完成创建播放列表，屏幕上将显示播放列表的索引画面。
   - 与播放一个影音图像同样的方式打开一个播放列表。➥第41页

- 如果存储器上的可用空间不足，则可能不能创建新的播放列表。删除不需要的视频图像。
- 播放列表中可包括多达 64 幅视频图像。
- 不能选择两张分辨率不同的图像以放在播放列表中。
- 您可以通过以上方式将视频图像添加到播放列表。
- 您还可以通过使用菜单（ ）导航键来访问它。触摸菜单（ ）导航键 →“**播放列表**”。

在播放列表内排列影音图像

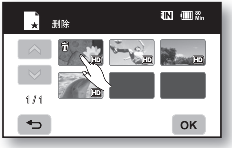
您可以在播放列表内排列影音图像。



1. 触摸“**播放列表**”→“**1080/25P**”、“**1080/50i**”、“**576/50P**”、或“**慢动作**”（根据视频分辨率排列播放列表）→ 菜单（▤）导航键 →“**排列**”。
2. 触摸想要移动的影音图像。
   - 被选的影音图像上显示指示图标(✓)。
   - 触摸影音索引画面中想要排列的图像(图像上显示指示图标(✓)) 或不选(图像上的指示图标(✓)消失)。
   - 影音图像的旁边会出现一个竖条。
3. 触摸上一个（◁）或下一个（▷）导航键以将列移到您所选择的位置，然后触摸**确定**（OK）导航键。
   - 将会出现消息“**按此顺序排列选择的文件？**”。
4. 触摸“**是**”。
   - 所选择的视频图像将会移到新位置。

从播放列表删除影音图像

您能删除播放列表内不想要的影音图像。



1. 触摸“**播放列表**”→“**1080/25P**”、“**1080/50i**”、“**576/50P**”、或“**慢动作**”（根据视频分辨率删除播放列表）→ 菜单（▤）导航键→“**删除**”。
2. 触摸想要删除的影音图像。
   - 被选的影音图像上显示指示图标(🗑)。
   - 触摸影音索引画面中想要删除的图像（图像上显示指示图标（🗑））或不选（图像上的指示图标（🗑）消失）。
3. 触摸**确定** (OK)导航。
   - 屏幕上显示提示信息“**从播放列表中删除选择的文件？不会删除原始文件。**”
4. 触摸“**是**”
   - 播放列表中被选的影音图像将被删除。

图像管理

本章节为您介绍有关影音或照片文件管理工具的信息。譬如保护、删除、复制和移动。电池电量低时不能执行图像管理。

保护图像

- 此功能仅可在播放模式下使用。 ➥第17页
- 您可以保护重要的图像免受偶然删除。
- 如果您执行格式化，将会删除所有文件，包括受保护的文件。➥第74页

1. 触摸 HD 视频（**HD**）导航键或 SD 视频（**SD**）导航键、照片（）导航键。
2. 触摸菜单（）导航键 → “**保护**”。
3. 触摸屏幕（“**选择文件**” “**全部打开**”或“**全部关闭**”）上所需选项的导航键。
   - “**选择文件**”: 保护单个图像。
     预保护个别的影音图像，触摸该图像选择保护。
     屏幕上被选定的图像上显示指示图标()。
     触摸影音索引画面中想要保护的图像(图像上显示指示图标())
     或不选(图像上的指示图标()消失)。触摸**确定**(OK) 导航键。
   - “**全部打开**”: 保护全部图像。
     保护全部图像，仅需简单地触摸“**全部打开**”。
   - “**全部关闭**”: 取消保护全部影音图像。
4. 屏幕上显示提示信息。触摸“**是**”。
   - 完成后，所选的图像即被保护。

- 在全屏图像显示中使用相同的操作方式。（仅适用于照片播放模式）
- 受保护的影音图像上显示相应的指示图标()。
- 如果存储卡上的写保护片被锁上，您将无法设置保护图像。➥第29页

删除图像

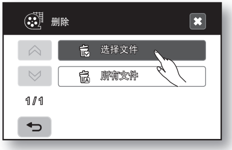
- 此功能仅可以在播放模式下使用。 ➥第17页
- 您可以删除记录在存储介质上的图像。
- 被删除的图像无法恢复。

1. 触摸 HD 视频（🎞**HD**）导航键或 SD 视频（🎞**SD**）导航键、照片（🖼）导航键。

2. 触摸菜单（▤）导航键 → “**删除**”。

3. 触摸屏幕（“**选择文件**”或“**所有文件**”）上所需选项的导航键。

- “**选择文件**”: 删除单个图像。
  要删除单个图像，可触摸图像进行选择，然后将其删除。
  （🗑）指示灯会显示在所选的图像上。
  触摸缩略图像会在选择的要删除的缩略图像之间进行切换（（🗑）指示灯会出现在图像上）或（（🗑）指示灯不会从图像中删除）。触摸**确定**（OK）导航键。



- “**所有文件**”: 删除所有图像。
  要删除所有图像，仅需触摸“**所有文件**”即可。

4. 将根据所选选项显示消息。触摸“**是**”。

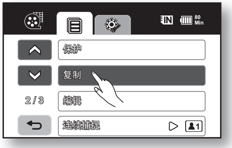
- 完成后，将会删除所选择的图像。（删除的文件也会相应地从播放列表中消失。➥第86页）

- 在全屏图像显示中使用相同的操作方式。（仅适用于照片播放模式）
- 若要防止重要的图像被意外删除，必须激活图像保护功能。➥第 88 页
- 如果您尝试删除先前受保护的视频图像，则保护（🔒）指示灯将会闪烁。➥第 88 页
  您必须先解除保护功能才能删除图像。
- 如果将存储卡上的写入保护导航键设置为锁定，则无法删除。➥第 29 页
- 您还可以格式化存储介质以一次删除所有图像。
  请注意，将会删除所有的文件和数据，包括受保护的文件。➥第 74 页
- 您还可以通过使用 **Q.MENU** 按钮来存取它。
  按下 **Q.MENU** 按钮。→ 触摸“**删除**”。

图像管理

复制图像

- 此功能仅可以在播放模式下使用。➥第17页
- 您可以在内置存储器和存储卡之间复制图像。
- 图像被复制到另一个存储介质上，而原始图像仍保留在原来存储的位置。
  (它可以将文件从当前的存储介质复制到另一个存储介质。例如，将文件从内置存储器复制到存储卡。)
- 请确保已经插入存储卡。



1. 触摸 HD 视频（**HD**）导航键或 SD 视频（**SD**）导航键、照片（ ）导航键。
2. 触摸菜单( )导航键 → “**复制**”。
3. 触摸屏幕（“**选择文件**”或“**所有文件**”）上所需选项的导航键。
   - “**选择文件**”: 复制单个图像。
     触摸要复制的图像。
     （ ）指示灯会显示在所选的视频图像上。
     触摸缩略图像会在选择的要复制的缩略图像之间进行切换（(）指示灯会出现在图像上）或（(）指示灯不会从图像中删除）。触摸**确定**（OK）导航键。
   - “**所有文件**”: 复制所有图像。
     要复制所有图像，仅需触摸“**所有文件**”即可。
4. 将根据所选选项显示消息。触摸“**是**”。
   - 完成后，将会复制所选择的图像。
   - 在图像复制期间，触摸“**取消**”以取消复制。

目标存储器的剩余容量

- 完成后，将会复制所选择的图像。在全屏图像显示中使用相同的操作方式。（仅适用于照片播放模式）
- 如果存储器上的可用空间不足，则可能不能进行复制。删除不需要的图像。➥第 89 页
- 当使用复制功能时，请务必连接交流电源适配器。

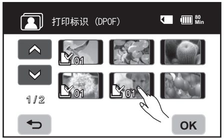
打印照片图像

可通过将DPOF设置卡插入到与DPOF兼容的打印机中或将高清数码摄像机连接到PictBridge打印机来打印照片图像。

DPOF打印设置

- 只能对存储在存储卡上的照片图像设置打印标记 (DPOF)
- 此功能仅可以在播放模式下使用。➥第17页
- 本高清数码摄像机兼容DPOF（数字打印命令格式）。您可以通过本高清数码摄像机设定打印的图像并且设置打印的数量。它的特点是您可以直接与DPOF兼容打印机连接后直接打印或者将存储卡带到冲印店来打印照片。

1. 触摸照片( )导航。
2. 触摸菜单（ ）导航键 → 设置（ ）导航键 → “**存储器类型**” → “**存储卡**”。
3. 触摸菜单（ ）导航键 → “**打印标识（DPOF）**”。
4. 触摸屏幕上的选项导航(“**选择**” “**设置全部**”或“**重设全部**”)。
   - “**选择**”: 打印标识在个别的图像。
     触摸选择要打印的图像。
     被选的图像上显示指示图标( )。
     触摸影音索引画面中想要打印的图像(图像上显示指示图标( ))
     或不选(图像上的指示图标( )消失)。触摸**确定**(OK) 导航键。
   - “**设置全部**”: 打印标识在全部图像。
     简单地触摸“**设置全部**”。
   - “**重设全部**”: 重设打印标识。
     触摸“**重设全部**”。
5. 根据所选项显示提示信息。触摸“**是**”。



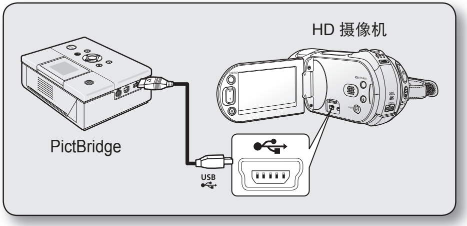
您仅可以在单画面显示的情况下设置打印数量。
在单画面显示模式选择要打印的照片图像，并且触摸菜单导航( )→ “**打印标识（DPOF）**” → 减少 ( ) 或增加 ( )导航(选择打印数量)每张图像可以最多设置打印99张。

- 在全屏显示模式下，也有相同的操作。（屏幕上显示单画面）。
- 当它们显示的时候，打印标识的指示图标 ( ) 将出现在照片图像上。
- “**重设全部**” 和 “**设置全部**” 选项可能需要很长时间，视已存储图像的数量而定。

打印照片图像

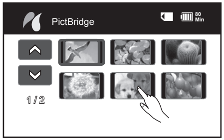
通过PICTBRIDGE打印机直接打印

如果您的打印机兼容PictBridge,便可以通过USB数据线连接至打印机更方便地打印照片。DPOF设置也可以使用。➥第91页



注意：请在菜单中选择设置“**PictBridge**”后连接USB数据线。

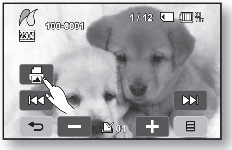
1. 设置“**USB连接**”到“**PictBridge**”。➥第76页
2. 使用提供的USB数据线将您的高清数码摄像机连接至打印机。
3. 开启打印机。
   - 显示照片图像索引画面。
4. 触摸要打印的照片图像，然后触摸打印（🖶）导航键。
   - 要搜索照片图像，可触摸上一幅图像（⏮）或下一幅图像（⏭）导航键。
   - 将显示消息“**打印？**”。
5. 触摸“**是**”。
   - 将会打印所选的照片图像。
   - 连接后，简易打印菜单将会显示在 LCD 屏幕上。要显示 PictBridge 菜单，可触摸菜单（▤）导航键。
     有关 PictBridge 菜单的更多信息，请参阅第 93 页。



设置打印份数

触摸减少(−)或增加(+)导航以选择打印份数。

- 如果图像移至前一个或下一个图像，则会重置份数。



取消打印设置。

触摸屏幕上的返回导航(⮌)。

打印开始后停止打印

在打印的过程中将会显示确认信息。
触摸屏幕上的“**取消**”。

PictBridge菜单

设置印于照片上的日期/时间

触摸菜单导航( ) → “**日期/时间**” → “**关闭**” “**日期**” “**时间**”或“**日期&时间**”→ 返回导航( )。

使用DPOF设置打印

如果打印机兼容DPOF，您可以使用DPOF设置。 ➥第91页

- 如果打印机不被认可，或使用PictBridge打印机直接打印之后再次打印，请拔掉USB数据线，在菜单内再次选择“**PictBridge**”然后再连接USB数据线。
- 并非所有的打印机都支持日期/时间打印。请查看您的打印机使用说明书。如果打印机不支持此功能，则“**日期/时间**”菜单不能设置。.
- PictBridge™是CIPA（Camera & Imaging Products Association），公司的注册商标，照片传输标准是由Canon，Fuji，HP，Olympus，Seiko Epson和Sony所发展的。
- 使用高清数码摄像机随附的USB数据线。
- 在PictBridge直接打印期间，请在您的高清数码摄像机上使用交流电源适配器。打印期间关闭高清数码摄像机电源可能会损坏存储卡上的数据。
- 不能够打印影音图像。
- 依照打印机的不同，您可以有其他的打印功能。请参考打印机的操作说明。
- 在打印期间不要拔掉USB数据线或取出存储卡。
- 在其他设备上拍摄的照片图像不能通过本高清数码摄像机打印。

连接到电脑

本章节为您介绍怎样使用USB数据线将高清数码摄像机连接至电脑实现各种功能。
✪ 连接USB数据线至电脑，请参见软件安装指南以及如下电脑规格。

系统要求

CyberLink DVD Suite

使用 CyberLink DVD Suite必须满足下列要求。

操作系统	Windows Vista 或 XP (Windows XP Service Pack 2)
CPU	推荐 Intel® Pentium® 4, 3.2 GHz / AMD Athlon 64FX, 2.6GHz
内存	512 MB (推荐 1 GB 或更大的内存)
USB	USB2.0
显示	1024 x 768, 16 位颜色或更高
其他	Internet Explorer 5.5 或更高版本
支持的介质	DVD-R/-RW, DVD+R/+RW, DVD-RAM, CD-R/RW 兼容 DVD/CD 烧结，参见 CyberLink 网站： http://www.cyberlink.com/english/products/powerproducer/4/comp_dvd_drive.jsp
显卡	nVIDIA Geforce 7600GT 或更高 ATi X1600 系列或更高

- DVD Suite是誉为完美的Intel Core 2 Duo处理器和MMX, SSE, SSE2, 3DNow! CPUs和Intel HyperThreading 技术。
- 不能保证所有满足以上系统要求信息的软件会在所有符合这些要求的个人电脑上正常工作。
- 安装集成的编解码器时，在 CyberLink DVD Suite 中执行操作时可能会出错。删除现有的集成编解码器，然后安装此程序。
- 当屏幕上出现变形的图像或失调的颜色时，请更新显卡驱动程序的最新版本。显卡驱动程序在显卡制造商的首页上提供。
- Macintosh 计算机上不支持 DVD Suite。

安装CYBERLINK DVD SUITE

DVD　Suite是一款可以让您更容易地编辑MPEG，AVI，和其它视频文件，静态图像以及创建其它内容影音的软件。

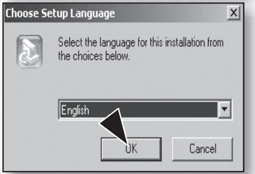
开始之前：

退出您正在实用的其它软件。(检查是否有其他应用图标在任务栏)

1. 将提供的CD-ROM放入电脑。

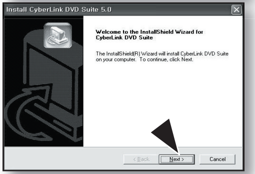
- 几秒钟后屏幕上显示设置画面。
  如果没有显示设置画面，请双击“我的电脑”窗口中的CD-ROM图像。
- 点击“Install Now”。

2. 选择所需的语言，然后单击“OK”



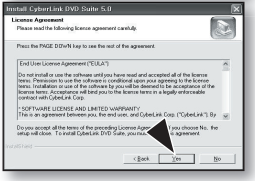
3. “CyberLink DVD suite install Shield Wizard”屏幕将出现。

- 单击“Next”



4. “License Agreement”屏幕将出现。

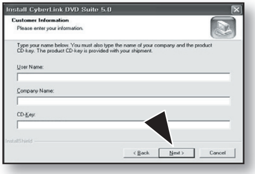
- 单击“Yes”



连接到电脑

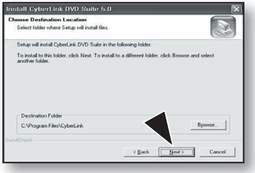
5. “Customer Information”屏幕将出现。

- 单击“Next”



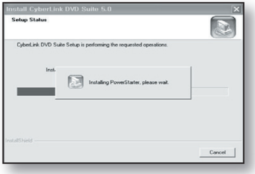
6. “Choose Destination Location”屏幕将出现。

- 选择想要安装的目标位置。
- 单击“Next”



7. “Setup status”屏幕将出现。

- 安装进度按如下所示顺序进行：“Power Starter” → “Power DVD” →“Power Director”→ “Power Producer”→“Power Producer Template”。
- 等待一小会，直到安装完成，“Setup Complete”屏幕出现。



8. “Setup Complete”出现。

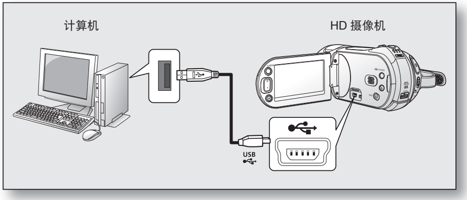
- 单击“Finish”。
- 将在桌面上创建“CyberLink DVD Suite”的图标。

- 如果您已经进行软件安装，则会开始卸载。在这种情况下，在卸载完成后才会开始再一次安装本软件。
- 本手册只包括软件安装和计算机连接。有关软件的详细信息，请参阅 CyberLink DVD Suite CD 上的“Online help/Read me”。
- 使用 Power Producer 时在预览屏幕中可能会出现丢帧现象。但是，这不影响 DVD上烧录的任何图像。

连接USB数据线

通过USB数据线连接您的高清数码摄像机至电脑，复制影音文件和照片文件。

1. 设置“**USB连接**”到“**海量存储**” ➥第76页
2. 通过USB数据线将高清数码摄像机连接至电脑。



- 在插入或拔出USB端子的时候不要用力过猛。
- 请在插入USB端子之前检查插入的方向是否正确。
- 请使用厂家提供的USB数据线。

断开USB数据线

先拔掉 USB 线，再关闭 高清数码摄像机。
在完成传输数据之后，您必须按照以下方法断开USB数据线：

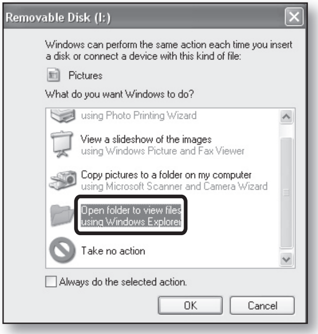
1. 点击任务栏上“安全删除硬件”图标。
2. 选择“USB Mass Storage Device”或“USB Disk,”然后点击“停止”。
3. 点击“确定”
4. 断开高清数码摄像机与电脑的连接。

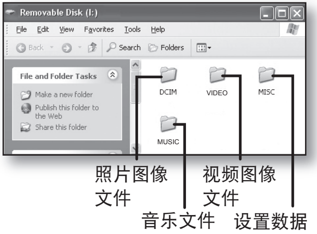
- 建议您使用交流电源适配器代替电池组为数码摄像机供电。
- 当USB数据线连接，开启或关闭高清数码摄像机会导致电脑故障。
- 如果在转移数据的过程中从高清数码摄像机或者电脑上断开USB数据线，数据传输将会停止并且数据可能损坏。
- 如果您通过USB HUB将USB数据线与电脑相连或者同时连接其他的USB设备，数码摄像机可能不会正常工作。如果发生这种情况，请您从电脑上拔下USB设备，重新连接高清数码摄像机。
- 在 Macintosh 计算机上，您也可以通过连接 USB 电缆来传输数据，但随附的 CyberLink DVD Suite 软件与 Macintosh 不兼容。
- 在安装了可以支持高速 USB 标准的 Mac OS 10.3.6 或更高版本的 Macintosh 计算机上，此高清摄录机被识别为可移动存储设备。

连接到电脑

查看存储介质信息

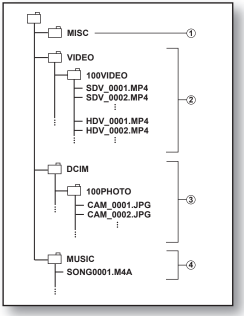
1. 将 **POWER** 开关向下滑动以打开 高清数码摄像机。
   - 将“**USB 连接**”设置为“**海量存储**”。➥第76页
     （默认情况下，购买高清数码摄像机时它就设置为“**海量存储**”。）
   - 设置适当的存储介质。➥第26页
     （如果要在存储卡上进行录制，则插入存储卡。）
2. 通过USB数据线连接高清数码摄像机至电脑。 ➥第97页
   - 过一小会儿之后电脑屏幕上显示 “可移动磁盘” 或者 “Samsung”。
   - 连接 USB 时将出现两个可移动磁盘。
     内置存储器是在“我的电脑”中新登记的两个可移动磁盘中先识别的驱动器。例如，若在计算机中识别（F:）盘和（G:）盘，则（F:）盘和（G:）盘分别是内置存储器和存储卡。
     您可以选择所需的存储器类型。
   - 选择“通过Windows Explorer浏览器打开并查看文件夹”并且点击“确定”。
3. 显示存储介质中的文件夹。
   - 不同的文件存储在不同类型的文件夹内。





- 如果未显示“可移动磁盘”窗口，请确认第1，2步骤得连接和执行操作（第97页）。
- 如果可移动磁盘没有自动显示，则从“我的电脑”打开可移动磁盘文件夹。

存储介质上的文件夹和文件的结构



- 存储介质上的文件夹和文件结构如下所示：
- 不要任意移动或者更改文件夹或者文件名称。这样做很可能导致文件不能正常播放。
- 文件名由DCF (相机文件系统的设计规则)规定。

图像配置文件❶
这是存放照片文件譬如DPOF文件的地方。

影音图像文件 (H.264)❷
HD质量影音图像有HDV_####.MP4格式，SD质量影音图像有SDV_####.MP4格式。当录制了一个新的影音文件，将会自动增加一个文件编号。一个文件夹最多可以创建999个文件，当文件超过了999个就要新建一个新的文件夹。

照片图像文件❸
如同影音图像文件一样，当创建一个新的图像文件时便会自动增加一个文件编号。与影音图像文件允许的最多文件数量是相同的。一个新的文件夹存放文件从CAM_0001.JPG开始。文件夹名称按照100PHOTO →101PHOTO……的顺序创建。
一个文件夹内可以创建999个文件。当文件超过999时，便会创建一个新的文件夹。

音乐文件❹
存储在 MUSIC 文件夹上的音频文件（SONG0001.M4A，抽样频率：48 kHz）在音乐幻灯片放映期间作为背景音乐播放。

连接到电脑

图像格式

视频图像

- 视频图像以 H. 264 格式进行压缩。文件扩展名为“**.MP4**”。
- 图像大小为 1920X1080(HD)、720x576(SD) 或 448x336(SD)。➥第 63 页
- 以 [SD] 576/50p 分辨率和标准图像质量设置的影片图像将以 640x480、4:3 的 25p(VGA) 宽高比受支持。

照片图像

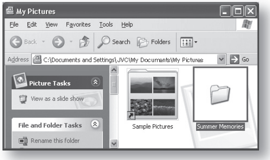
- 照片图像会以 JPEG 格式进行压缩（联合图像专家群组）格式。文件扩展名为“**.JPG**”。
- 图像大小为 3264x2448、2880x2160、2304x1728、2048x1536、1440x1080 或 640x480。➥第 63 页

- 当第999个文件被创建在第999个文件夹时(例如 HDV_0999.MP4被创建在 999VIDEO文件夹),则无法再创建一个新的文件夹。这个时候，请设置 “**文件编号**”到“**重置**”。
- 您可以通过电脑修改存储卡中的文件/文件夹名称。但是本高清数码摄像机可能无法识别修改后的文件。

从高清数码摄像机转移文件至电脑

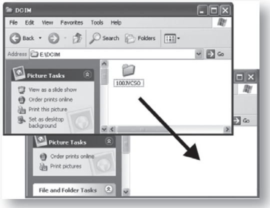
您可以复制影音图像至电脑并且进行播放。

1. 执行“查看存储介质内容”程序。 ➥第98页
   - 显示存储介质内的文件夹。
2. 创建一个新的文件夹，输入文件夹名称，然后双击它。
3. 选择要复制的文件夹, 然后将它拖放到目的地文件夹
   - 复制存储介质中的文件夹到(存储卡(所有型号))或者内置存储器电脑。



播放复制到计算机的影音图像 ➥第 101 页

使用提供的软件通过电脑播放影音图像。使用其它软件不能播放通过本高清数码摄像机录制的影音图像。



在计算机上播放视频文件

安装 CyberLink DVD Suite（➥第 95-96 页）可让您使用计算机轻松备份和播放视频文件。 在计算机屏幕上尽享高品质的画面和超凡的视频音质。

DVD Suite 包中的程序

您可以使用 DVD Suite 软件中的下列程序播放、编辑和刻录 DVD：

- CyberLink PowerDVD：播放用高清摄录机录制的视频文件。
- Power Director：编辑复制到计算机的视频文件。
- Power Producer：用复制到计算机的视频文件刻录 DVD。

- Mackintosh 计算机不支持 DVD Suite 软件。
- 有关使用 DVD Suite 中包括的程序的更多详细信息，请参阅随附的软件 CD 上的“**在线帮助/自述文件**”。

播放在播放列表中的视频文件

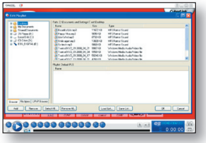
在计算机上启动 CyberLink Power DVD 程序以播放用高清摄录机录制的视频。

1. 单击桌面上的 “**CyberLink DVD Suite**” 图标。
   - 如果桌面不存在该图标，您可以在 “ 开始 ” 菜单上选择该程序。
   - “**CyberLink DVD Suite**” 屏幕将会出现。

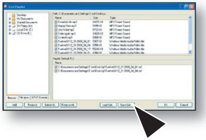
2. 在 “**Movie Player**” 菜单中，选择 “ **观看 AVCHD 影片** ” 或 “ **观看 DVD 影片** ”。
   - “**PowerDVD**” 控制菜单屏幕将会出现。

3. 单击（ ）图标并选择 “ 打开媒体文件 ”。
   - “ **编辑播放列表** ” 窗口将会出现。

4. 在窗口的左窗格中，选择存储视频文件的文件夹。
   - 所选路径中的视频文件就会出现在右窗格中。



5. 选择所需的视频文件并将它们添加至播放列表，然后单击 “ **保存列表** ” 以将它们保存在播放列表中。
   - 所选的视频文件就会保存在 “ **释放列表** ” 中。



6. 单击 “ **确定** ”。
   - PowerDVD 就会播放已保存的视频文件。

连接到电脑

拖放功能可让播放轻松简单

将视频文件直接拖放到 PowerDVD 主屏幕上，该程序就会立即播放视频文件！ 您可以播放文件格式受 PowerDVD 和播放列表支持的所有视频文件

1. 单击桌面上的 “CyberLink DVD Suite” 图标。
   - 如果桌面不存在该图标，您可以在 “ 开始 ” 菜单上选择该程序。
   - **“CyberLink DVD Suite”** 屏幕将会出现。
2. 在 **“Movie Player”** 菜单中，选择 “ **观看 AVCHD 影片** ” 或 “ **观看 DVD 影片** ”。
   - **“PowerDVD”** 控制菜单屏幕将会出现。
3. 打开视频文件所在的文件夹。
   - 缩小文件夹大小以方便进行拖放操作。
4. 单击所需的视频文件，将其拖到 PowerDVD 控制菜单屏幕上方，然后将其放下。
5. PowerDVD 就会开始播放。

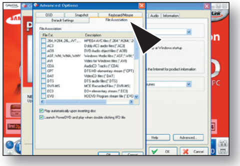
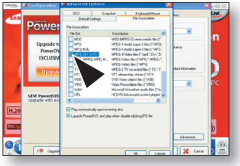
将 “.MP4” 文件格式设置为自动播放

如果您将 “MP4” 格式设置为自动播放文件，选择视频文件后就会立即播放。

1. 在 PowerDVD 控制菜单屏幕上单击（ ）图标。
2. 在 “ **配置** ” 窗口上单击 “ **高级** ” 选项卡。
3. 单击 “ **文件关联** ” 选项卡。
   - 文件关联列表将会出现。
4. 选择 **“.MP4;.DIV;.DIVX”**，然后单击 “ **确定** ”。

1

2

3

4


维护&其他信息

维护

您的高清数码摄像机是具有超级设计和工艺的产品，应该小心对待。下面的建议将帮助履行所有担保义务，并让您多年使用本产品。

- **为了保护高清数码摄像机，要关闭高清数码摄像机。**
  - **卸下电池组和交流电源适配器。**➥第13,16页
  - **取出存储卡。** ➥第27页

有关保存的注意事项

- **切勿将高清数码摄像机放在温度过高的地方很长时间:**
  封闭的车辆或卡车在炎热的季节会变得很热。如果您将高清数码摄像机留在此类地方，可能会出现故障或损坏外壳。切勿将高清数码摄像机直接暴露在阳光下或放在靠近热源的地方。
- **切勿将高清数码摄像机存放在湿度很高的地方:**
  灰尘进入高清数码摄像机可能会造成故障。如果湿度很高，镜头会发霉，而高清数码摄像机可能会导致不能正常工作。将高清数码摄像机存放在壁橱中时，建议您将其与干燥剂一起放入盒子中。
- **切勿将高清数码摄像机保存在磁性很强或强烈震动的地方:**
  这可能导致故障。
- **从高清数码摄像机卸下电池组，并将其存放在阴凉得地方:**
  将连接的电池组存放在温度很高的地方可能会缩短其寿命。

清洁高清数码摄像机

在清洁之前，关闭高清数码摄像机，然后卸下电池组和交流电源适配器。

- **清洁外部**
  - 用柔软的干布轻轻擦拭。清洁时请勿过度用力，轻轻擦拭表面即可。
  - 切勿使用苯或稀释剂清洁摄像机。外层会脱落或外壳会被损坏。
- **清洁LCD显示屏**
  用柔软的干布轻轻擦拭，注意不要损坏显示屏。
- **清洁镜头**
  使用可选购的吹风机将灰尘和其它小物体吹走。切勿用布或手指擦拭镜头。如果必要，使用镜头清洁纸轻轻擦拭。
  - 如果镜头很脏，可能会发霉。
  - 如果镜头看起来较暗，请关闭高清数码摄像机1小时左右。

维护&其他信息

其他信息

存储介质

- **请务必遵守如下指导，以免使您记录的数据造成不必要的损失。**
  - 不要弯折或掉落存储介质，或对其实施压力、颠簸或震动。
  - 不要让存储介质上溅上水。
  - 不要在强静电或强电子干扰的地方使用，更换，或存放存储介质。
  - 在录制，播放或访问存储介质期间关掉摄像机电源或取出电池组或拔掉交流电源适配器。
  - 不要将存储介质暴露于强磁场或强电磁波的地方附近。
  - 不要将存储介质放在高温或高湿的地方。
  - 不要触摸存储介质的金属部分。
- **将录制的文件复制到您的电脑，三星公司不会对丢失数据负任何责任。(建议您将数据从电脑复制到其它存储介质进行保存。)**
- **发生故障之后可能导致存储介质不能正常操作使用。三星公司不会对丢失数据承担任何赔偿。**
- **详细内容请参见第26-30页。**

LCD显示屏

- **预防LCD显示屏被损坏**
  - 不要用力推挤或者敲打数码摄像机
  - 不要将LCD显示屏朝下放置数码摄像机。
- **不要使用粗糙的布料擦拭显示屏，以延长产品的使用期限。**
- **在使用LCD显示屏的时候出现以下现象，不是发生故障。**
  - 在使用摄像机期间，LCD显示屏周围会发热。
  - 当长时间开启电源的时候，LCD显示屏的周围会发热。

电池组

提供的电池组是锂离子电池组。在使用提供的电池组或其它任何电池组之前，请仔细阅读以下警告事项：

- **避免危险**
  - 不要火烧。
  - 不要短路终端。请将电池组装在一个塑料袋内进行运输。
  - 不要自行修理或拆卸。
  - 不要将电池组暴露于温度超出60°C (140°F)的地方，这样也许会导致电池组过热, 爆炸或起火。
- 防止损伤和延长产品使用期限
  - 不要过度震动产品。
  - 充电的过程要在如下列出的温度范围内进行。
    本电池组是一种化学反应类型的电池-较低的温度会妨碍化学反应-较高的温度也许造成电池组不能够完全充满电。
  - 保存在一个凉爽，干燥的地方。长期暴露于高温下会增加电池组的放电量并且缩短产品使用寿命。
  - 如果长时间不使用电池组，建议您每6个月将电池组拿出来充满电一次。
  - 请在不使用的时候拔掉充电器或电源，同样要在关闭电源的时候与其它一些设备连接。

- 建议您仅使用**三星**原装电池组。使用普通非**三星**原装电池组可能会损坏电路板。
- 在充电后或使用后电池组发热，这是正常现象。
- **温度范围规格**
  充电: 10°C 到 35°C (50°F 到 95°F)
  操作: 0°C 到 40°C (32°F 到 104°F)
  保存: -20°C 到 60°C (-4°F 到 132°F)
- 较低的温度环境会需要较长的时间进行充电。
- 详情请参见第15-16页。

为内置蓄电池充电

您的摄像机事先配有可再充电电池以备在关闭电源的时候保留日期，时间以及其它一些设置。事先配有的可再充电电池当摄像机通过交流电源适配器连接到壁装电源插座或安装了电池组的过程中，会被动充电。如果您大约6个月未使用本数码摄像机，可再充电电池的电量也许被耗尽。请将配有的可再充电电池组进行充电后，再使用您的数码摄像机。

然而，即使事先配有的可再充电电池没有电量，只要您不需要记录日期那么摄像机的操作便不会受到影响。

维护&其他信息

在国外使用高清数码摄像机

- **每个国家或地区都有自己的电源和彩色系统。**
- **在国外使用数码摄像机之前，请检查一下各项。**
- **电源**
  提供的交流电源适配器具有从100伏到240伏之间进行自动选择电压的功能。
  透过在交流电100伏到240伏、50/60 赫兹范围内使用摄像机随附的交流电源适配器，您可以在任何国家/地区使用摄像机。
  根据墙上插座设计，如有必要，请使用市面上提供的交流电源适配器。
- **查看以HD（高清晰度）图像分辨率录制的图像**
  在支持 1080/50i 的国家或地区，您能以相同的 HD（高清晰度）图像分辨率（同于已录制的图像）来查看。您需要一个基于 PAL 的系统，以及连接了 HDMI 或分量视频电缆的 1080/50i 兼容电视（或显示器）。
- **查看以 SD（标准清晰）图像分辨率录制的图像**
  要查看以 SD（标题清晰）图像分辨率录制的图像，您需要有采用 PAL 制式的、具有音频/视频输入插孔的电视，使用分量视频电缆或 Multi-AV 电缆连接。
- **关于电视彩色系统**
  您的摄像机是 PAL 制式的摄像机。
  如果您要在电视上观看录制内容，或者将录制复制到外部设备，您必须拥有 PAL 制式的电视或外部设备，并具有相应的音频/视频插孔。否则，您可能需要使用独立的视频格式代码转换机（PAL-NTSC 格式转换机）。

PAL制式国家和地区包括

澳大利亚, 奥地利, 比利时, 保加利亚, 中国, 独联体, 捷克, 丹麦,埃及, 芬兰,法国, 德国,希腊, 英格兰, 荷兰, 香港, 匈牙利, 印度, 爱尔兰,伊拉克, 科威特, 利比亚, 马来群岛, 毛里求斯, 挪威, 罗马尼亚, 沙特阿拉伯, 新加坡, 斯洛伐克,西班牙, 瑞典,瑞士, 叙利亚, 泰国, 突尼斯, 等等。

NTSC制式国家和地区包括:

巴哈马群岛, 加拿大, 中美洲, 日本, 墨西哥, 菲律宾共和国, 韩国,台湾, 美国, 等等。

您可以在世界各地通过本高清数码摄像机的LCD显示屏进行录制和播放图像。

故障处理

故障处理

在连三星授权维修中心前，请进行如下简单的检查。

警告显示和信息

电源

信息	图标	说明内容……	处理
电池电量低	–	电池组电量即将消耗殆尽。	• 更换一块新的电池组或使用交流电源适配器
电池电量低 请连接 AC 适配器并重试	–	电池电量低，不能进行删除、复制以及移动。	• 更换一块满电的电池组或连接交流电源适配器。
检查此电池的可靠性	–	该电池没有通过信赖性检查。	• 检查电池的信赖性并且更换一块新的电池组。 • 建议您在此摄像机中只使用 Samsung 原装电池。

存储介质

信息	图标	说明内容……	处理
存储卡已满		内置存储器中没有足够的存储空间进行录制。	• 删除内置存储器中一些多余的文件。 • 将文件转移到电脑或者其它存储介质上然后删除存储器中的文件。 • 使用存储卡。
请插入卡		存储卡没有插入存储卡插槽。	• 插入存储卡。 • 使用内置存储器。
存储卡满		存储卡中没有足够的存储空间进行录制。	• 删除存储卡中一些多余的文件。 • 将文件转移到电脑或者其它存储介质上然后删除存储器中的文件。 • 使用内置存储器。 • 更换一张有足够存储空间的存储卡。

故障处理

信息	图标	说明内容……	处理
卡被锁定		SD 或 SDHC 的写保护片设置为关闭。	• 打开写保护片。
未知	–	出现“卡错误”、“未格式化”或“卡不受支持”时无法识别内存卡。	• 插入具有受支持文件格式的正确的卡。
卡错误		存储卡出现问题，不能被识别。	• 更换另一个存储卡。
没有格式化		存储卡未被格式化。	• 通过菜单对存储卡进行格式化。
不支持此格式		图像格式在此摄像机中不受支持。图像是在另一个设置中以另一种格式录制的。	• 更换一张厂家推荐的存储卡。检查受支持的文件格式。➥第100页 • 使用菜单项格式化存储卡。
卡不受支持		本摄像机不支持该存储卡。	• 图像格式不受支持。
卡速度低。 请以较低质量录制。	–	存储卡的性能不足以进行录制。	• 以较低质量录制视频。 • 将存储卡更换为快一些的存储卡。➥第27页

录制

信息	图标	说明内容……	处理
写入错误	–	在写入数据到存储介质的时候出现问题。	• 将重要文件转移到电脑或其它存储设备上之后通过菜单选项格式化存储介质。
请退出 EASY Q	–	当使用 EASY.Q 的时候您不可以手动操作一些功能。	• 退出EASY.Q功能。
正在恢复数据…	–	文件未正确创建。	• 等待数据恢复完毕。 • 不要在录制的过程中关闭电源以及取出存储卡。

信息	图标	说明内容……	处理
激活遥控器。		遥控功能被设置为关闭。	• 设置“**遥控**”功能为“**打开**”。
视频文件数已满。 不能录制视频。	–	文件夹和文件的编号已经达到极限不能继续录制。	• 设置“**文件编号**”到“**重置**”。
照片文件数已满。 不能拍摄照片。	–	文件夹和文件的编号已经达到极限不能继续拍摄。	• 设置“**文件编号**”到“**重置**”。

播放

信息	图标	说明内容……	处理
内存中的可用空间不足。	–	因为内置存储器的剩余空间不足，文件编辑功能无法执行。	• 删除存储介质上多余的文件。 • 将文件转移到电脑或者其它存储介质上然后删除存储器中的文件。
卡中的可用空间不足。	–	因为存储卡的剩余空间不足，文件编辑功能无法执行。	• 删除存储介质上多余的文件。 • 将文件转移到电脑或者其它存储介质上然后删除存储卡中的文件。
不同的格式	–	• 两个文件的格式不相同无法执行组合功能。 • 您想要添加到播放列表的文件的格式与您所选的播放清单的格式不相同。	• 两个录制格式不相同的文件无法进行合并。 • 不能添加录制格式与所选播放清单格式不同的文件。
读取错误	–	在从存储介质读取数据时出现问题。	• 将重要文件转移到电脑或其它存储介质后，通过菜单选项格式化存储介质。

USB

信息	图标	说明内容……	处理
打印机连接失败 更改 “USB 连接 ”	-	连接 USB 至打印机时出现问题。	• 检查USB数据线。 • 按照书中的介绍尝试再次连接。 • 切换“**USB 连接**”功能至 “**海量存储**”
USB 连接失败 更改 “USB 连接 ”	-	连接 USB 至电脑时出现问题。	• 检查USB数据线。 • 按照书中的介绍尝试再次连接。 • 切换“**USB 连接**”功能至“**PictBridge**”
墨水错误	-	墨盒出现问题。	• 检查墨盒。 • 给墨盒注墨。
纸张错误	-	纸张出现问题。	• 检查打印机纸张。如果没有放纸，请放入纸张。
文件错误	-	文件出现问题。	• 您的高清数码摄像机不支持此文件格式。 • 试着使用您的高清数码摄像机再次录制。
打印机错误	-	打印机出现问题。	• 将打印机关闭然后再打开。 • 联系打印机厂商的客服中心。
打印错误	-	在打印的过程中出现问题。	• 在打印的过程中不要拔掉电源或取出存储卡。

故障处理

当有露水凝结的时候，请在使用前放置一段时间。

注意

- 什么是露水凝结?
  当数码摄像机从一个地方移动到另一个温度明显有差异的地方，就会发生露水凝结现象。换句话说，空气中的水蒸汽因为温度的差异转变成露水。并且在数码摄像机镜头的内部和反射镜头，以及与播放相关的光盘表面上凝结成露水。当发生这种情况时，数码摄像机的录制以及播放功能可能会暂时失灵。而且，如果有露水凝结的现象时接通电源，很可能导致数码摄像机失灵或者损坏。
- 怎样处理呢?
  关闭电源并且卸下电池组，在使用数码摄像机之前将其放置于干燥的地方1~2个小时。
- 何时会发生露水凝结?
  当设备被重新放置回一个温度更高的地方，或是突然在高温地区使用时，会发生露水凝结。
  - 冬天，在室外寒冷的天气中进行录制，然后进入室内使用时。
  - 从开着空调的室内或者车内进行录制，然后移动到炎热的室外时。

修理数码摄像机前的注意事项

- 如果这些说明不能解决问题时，请与最近的三星授权服务中心联系。
- 根据出现的问题，当前的硬盘也许需要初始化或更换并且删除数据。
  请务必在数码摄像机送出修理之前，将数据备份到硬盘或是其他存储介质上。三星公司不能保证不会弄丢您数据。

✪ 如果这些说明不能够解决问题，请与最近的三星授权服务中心联系。

症状与解答

电源

症状	解释 / 解答
不能开启电源	• 数码摄像机也许没有安装电池组。 • 插入的电池组电量也许已经消耗完。为电池组充电，或者更换一块新的电池组。 • 如果您使用的交流电源适配器，请确认适配器的另一端已经连接了电源插座。
电源自动关闭	• “**自动断电**”功能是否设置为“**5分钟**”？如果5分钟左右没有操作任何按钮，则数码摄像机便会自动关闭（“**自动断电**”）。不选择使用此项功能，请更改“**自动断电**”为“**关闭**”。 ➥第75页 • 电池组电量已经消耗枯竭。请为电池组充电或是更换一块新的电池组。
不能关闭电源	• 去除电池组或是拔出交流电源适配器，并且在重新开启数码摄像机之前再次连接电源。
电量快速消耗完	• 使用的环境温度太低。 • 电池组未被充满电。再次为电池组充电。 • 电池组寿命接近尾声并且已经不能充电。请使用其他的电池组。

故障处理

显示

症状	解释/解答
电视机或 LCD 屏幕显示扭曲的画面或在四周出现条纹。	• 当在4:3高宽比电视机上录制或观看一个16:9高宽比图像的时候可能会出现此类现象。反之亦然。欲知详情，请参见显示规格。➥第47页
LCD 显示屏上显示未知图像	• 数码摄像机当前为“演示”模式。更改“**演示**”设置为“**关闭**”。 ➥第79页
屏幕上显示未知图标	• 屏幕上显示的为警告图标或提示信息。➥第107~110页
LCD 显示屏上有残像	• 如果您在关闭电源之前拔开交流电能适配器或去除电池组会发生这种情况。
LCD 显示屏上画面灰暗	• 四周太明亮。调整LCD亮度和角度。 • 使用LCD增强器功能。

录制

症状	解释/解答
按下**录制开始 / 停止**按钮却不能进行录制	• 按下**MODE**模式按钮设置到影音录制模式(🎥)。➥第17页 • 可用空间不足，不能在存储介质上录制。 • 检查是否没有插入存储卡或者存储卡的写保护片设置为关闭。
实际录制时间少于估计的时间	• 估计可录制的时间仅为参考值。 • 当您录制一个快速移动的物体，实际录制的时间也许会缩短。

症状	解释/解答
录制自动停止	• 存储介质上没有多余的空间进行录制。将重要文件转移到电脑并且格式化存储介质或者删除一些多余的文件。 • 如果您进行频繁的录制或是删除文件，固件内置闪存将会磨损。在这种情况下，请再次格式化内置存储器。 • 如果您使用写入速度较慢的存储卡，高清数码摄像机将自动停止录制影音图像然后屏幕上显示相应提示信息。
当在明亮的光源下录制一个主题，显示垂直线	• 这不是故障。
在录制期间当屏幕被阳光直射的时候，在一瞬间屏幕会变为红色或是黑色	• 这不是故障。
录制过程中不显示日期／ 时间	• “**日期/时间**”设置为“**关闭**”。将“**日期/时间**”设置为“打开”。➥第72页
不能拍照	• 将高清数码摄像机设置到拍照模式➥第17页 • 将存储卡的写保护片打开。 • 存储介质已满，更换一张新的存储卡或者格式化存储卡。 ➥第74页或者删除一些多余的图像。➥第89页
当拍照的时候不能听到快门音	• 设置“**快门音**”为“**打开**”。
不能听到蜂鸣音	• 设置“**蜂鸣音**”为“**打开**”。 • 在录制影音期间蜂鸣音短时间关闭。
在按下**录制开始 / 停止**按钮的时间点和摄像机开始 / 停止录制影音的时间点之间存在时差	• 对于您的摄像机，当您按下录制开始/停止按钮到实际**录制开始/停止**的时间，也许会有极小的时差。这不是错误。
显示的可用的录制时间或可录制图像数不会减少实际可用数目。	• 即使实际计数超过显示的值，显示的最长可录制时间也是 999 分钟，而显示的最多可录制照片数也是 99,999。 但是，实际可用的录制时间不受显示的计数影响。 例如，如果实际可用的录制时间是“1,066”分钟，屏幕上也会显示“999”。

故障处理

存储介质

症状	解释/解答
存储卡功能不可以操作	• 在数码摄像机内插入存储卡。 ➥第27页 • 如果您在电脑上格式化的存储卡，请直接在本数码摄像机上对存储卡再次进行格式化 ➥第74页
不能删除图像。	• 如果存储卡有写保护片的话，请将写保护片关闭。(SDHC存储卡) ➥第29页 • 您不能移动或者删除被保护的图像。用摄像机解除保护功能。➥第88页
不能格式化存储卡	• 如果存储卡有写保护片的话，请将写保护片关闭。(SDHC存储卡) ➥第29页 • 本摄像机不支持该存储卡或者存储卡本身出现问题。
数据文件名显示错误	• 文件也许损坏。 • 您的摄像机不支持该文件格式。 • 仅当目录结构符合国际标准时才会显示文件名。

录制期间调整图像

症状	解释/解答
不能自动调整聚焦	• 设置“**聚焦**”为“**自动**”。 ➥第59页 • 录制条件不适合使用自动聚焦，请调整为手动聚焦。➥第60页 • 镜头的表面有很多灰尘。请清洁镜头并且检查聚焦方式。 • 录制是在一个光线黑暗的地方进行的。请使该地方明亮起来。
图像显示太亮或闪烁，或颜色发生变化。	• 当在一盏日光灯、钠灯, 或水银灯之下录制图象的时候会发生这种情况。取消“**场景模式(AE)**” 使发生这种现象的可能性减到最小。 ➥第55页
图像的颜色平衡不自然	• 需要调整白平衡。重新设置合适的“**白平衡**” ➥第56页
主体框架迅速显示弯曲	• 该现象被成为焦点飞机现象。这不是故障。由于图像设备（CMOS传感器）是读视频信号的方式，根据录制的情况主体框架坑内出现迅速地弯曲。

在摄像机上播放

症状	解释/解答
使用播放（播放 / 暂停）功能不能开始播放	• 使用其他设备录制的图像文件也许不能在本摄像机上进行播放。 • 检查存储卡兼容性。➥第29页

故障处理

症状	解释/解答
存储在存储介质上的照片图像不能以实际大小显示。	• 在其他设备上拍摄的照片不能以实际大小显示。这不是错误。
播放被突然中断	• 请检查交流电源适配器或电池组是否正常稳固地被连接。

在其他设备上播放（电视机，等）

症状	解释/解答
不能通过连接的设备看到图像或者听到声音	• 通过连接AV 电缆的音频线至您的摄像机或连接至的其他设备(电视机, DVD 录像机, 等) (红色- 右边, 白色- 左边) • 连接电缆（Multi-AV电缆，分量电缆，等）连接不当。请确认连接电缆被正确连接到相应的接口。➥第45-46页 • 当您使用S-Video电缆时，请确认将 Multi-AV 电缆的红色和白色的插头是否连接正确，S-Video电缆不支持音频。➥第46，48页 • 当您使用分量电缆时，请确认分量电缆的红色和白色插头是否连接。➥第45-46页

症状	解释/解答
在电视机上图像显示失真	• 当电视机类型与高清数码摄像机的类型不同时，发生此类现象。设置根据您电视机的高宽比设置电视机类型。➥第77页
不能通过连接 HDMI 电缆的电视机看到图像或听到声音	• 如果图像版权受保护，则图像不能从HDMI端口输出。

与其他设备连接/复制(刻录机，电脑，打印机，等)

症状	解释/解答
通过 HDMI 电缆连接无法正确地进行复制	• 请不要使用HDMI电缆进行复制。
通过 Multi-AV 电缆无法正确地进行复制	• Multi-AV电缆连接错误。确保已Multi-AV线连接至正确的插孔，即连接至用于复制摄像机中图像的设备的输入插孔。➥第48页
使用 PictBridge 打印机无法执行输出打印	• 您的打印机不可以打印在电脑上修改的图像或使用其它设备拍摄的图像。这不是故障。

故障处理

连接至电脑

症状	解释/解答
电脑不能识别您的高清数码摄像机	• 从电脑和摄像机上断开USB数据线，重新启动电脑然后再次正确连接它。
电脑不能播放影音文件	• 在数码摄像机上播放文件需要一个视频解码编码器。请安装随摄像机所提供的软件 ➥第95-96页 请安装使用随本摄像机提供得CD光盘安装软件。使用其它不同版本的CD光盘安装的软件，我们不能够保证其兼容性。 • 请确保您正确地插入连接器，并且USB数据线牢固地连接至摄像机的USB端口。 • 请从电脑和摄像机上拔除电缆，重新启动电脑。并且再次连接它们。
不能在 Macintosh 电脑上使用提供的软件 (DVD Suite)	• 在 Macintosh 计算机上，您也可以通过连接 USB 电缆来传输数据，但随附的 CyberLink DVD Suite 软件与 Macintosh 不兼容。 • 在安装了可以支持高速 USB 标准的 Mac OS 10.3.6 或更高版本的 Macintosh 计算机上，此高清摄录机被识别为可移动存储设备。
不能正常使用 DVD Suite	• 退出DVD Suite，然后重新启动Windows电脑。
摄像机上的图像或是声音不能在电脑上正常播放	• 根据电脑的情况影音播放或声音也许会暂时停止。这不影响您将影音或声音复制到电脑。 • 如果您的摄像机被连接至不支持高速USB (USB2.0)的电脑，图像或声音也许不能被正常播放。
播放的屏幕暂停或者扭曲	• 请检查播放影音文件的系统要求。➥第94页 • 退出当前电脑上的所有应用程序。 • 如果将摄像机连接至电脑播放已录制的影音， 根据转换速度，图像也许不能顺利地播放。请将文件复制到电脑，然后再播放。

全体操作

症状	解释/解答
日期和时间错误	• 是否长时间没有使用本摄像机？备用内置充电电池可能已没有电量。➥第25页
摄像机不能开机或按下任何按钮都不能操作。	• 去除电池组或是拔出交流电源适配器，并且在重新开启数码摄像机之前再次连接电源。
即使已断开电源，镜头盖也不合上。	• 如果未使用 **POWER** 开关断开电源，镜头盖就不会合上。 请使用 **POWER** 开关断开电源。

菜单

症状	解释 / 解答	
菜单选项显示为灰色。	• 在当前录制/播放模式您不能对显示为灰色的选项进行选择。 • 菜单和Q.MENU在EASY.Q模式下不能使用。 • 在录制期间，不能使用下列功能： 快速菜单或菜单中的“**存储器**”、“**焦点（触点）**”、“**分辨率**”、“**白平衡（自定义白平衡）**”。 • 以“[SD]慢动作”分辨率进行录制时，大部分功能都不可用。 • 有一些无法同时激活的功能。以下列出的功能在菜单项不能一起使用。	
	不能使用	下列设置造成的
	“场景模式（AE）”	**“曝光：手动” “快门：手动” “Super C.Nite,” “数字特效：电影效果,” “分辨率：[SD]慢动作”**
	“数字变焦”	**“面部检测：打开,” “聚焦：触点,” “分辨率：[SD]慢动作”**
	“Super C.Nite”	**“场景模式（AE),” “分辨率:[SD]慢动作,” “曝光：手动”**

菜单

症状	解释 / 解答	
菜单选项显示为灰色。	不能使用	下列设置造成的
	“ 曝光 ”	“ 快门： 手动，” “Super C.Nite, ” “ISO, ” 内置闪光灯
	“ 防抖动（EIS）”	“ 分辨率：[SD] 慢动作，” “ 连续拍摄，” “ 快门：手动 ”（照片模式），内置闪光灯
	“ 聚焦：触点 ”	“ 面部检测：打开，” “ 分辨率：[SD] 慢动作，” “ 数字变焦：打开 ”
	“ 快门 ”	“ 分辨率：[SD] 慢动作，” “Super C.Nite, ” “ 曝光：手动，” “ “ 防抖动（EIS）”（照片模式）
	“ 面部检测 ”	“ 聚焦： 触点，” “ 数字变焦：打开，” “ 分辨率：[SD] 慢动作 ”
	“ 质量 ”	“ 分辨率: [HD] 1080/25P 或 [SD] 慢动作 ”
	“ 淡化器 ”	“ 分辨率：[SD] 慢动作 ”
	“ 连续拍摄 ”	“ 防抖动（EIS）：打开 ”、内置闪存
	“ISO”	“ 曝光：手动 ”
	“ 数字特效： 电影效果 ”	“ 场景模式（AE）”

规格

型号名：VP-HMX20C

系统	
视频信号	PAL
图像压缩格式	H.264 (MPEG-4.AVC)
音频压缩格式	AAC (Advanced Audio Coding)
图像器件	1/1.8” CMOS（互补型金属氧化物半导体）（最高：6.4M 像素 / 有效：4M 像素）
镜头	F1.8 10x（光学）、10x（数字）(Digital）电子变焦镜头
焦距	6.3 ~ 63mm
滤色镜直径	Ø49
LCD 显示屏	
尺寸 / 像素数	2.7 英寸宽屏幕，230k
LCD 成像方式	TFT LCD
连接器	
复合输出	1Vp-p (75Ω 终止)
分量输出	Y: 1Vp-p, 75Ω, Pb/Pr, Cb/Cr: 0.350Vp-p, 75Ω
HDMI 输出	A 类型连接器
音频输出	-7.5dBs (600Ω 终止)
USB 输出	Mini-B 类型连接器
外置 MIC	Ø3.5 立体声
概述	
电源	DC 8.4V, 锂离子电池组 7.4V
电源类型	锂离子电池组，提供电源 (100V~240V) 50/60Hz
消耗电量 (录制)	4.1W (LCD 打开)
工作温度	0˚~40˚C (32˚F~104˚F)
保存温度	-20˚C ~ 60˚C (-4˚F ~ 140˚F)
尺寸 (WxHxD)	66 毫米（2.60 英寸）x 67.2 毫米（2.65 英寸）x 139 毫米（5.35 英寸）
重量	456 g (1.00 lb, 16.08 oz) (除去钮扣电池)
内置 MIC	全向立体声麦克风
遥控器	室内：大于 15 m (49 ft) (直线距离), 室外：大约 5 m (16.4 ft) (直线距离)

- 技术规格可能有变化，恕不另行通知。

产品内有害物质信息

部件名称	有毒有害物质元素					
	铅（Pb）	汞(Hg)	镉(Cd)	六价铬 Cr(Ⅵ)	多溴联苯（PBB）	多溴二苯醚（PBDE）
印制电路板组件	X	○	○	○	○	○
金属部品	X	○	○	○	○	○
电缆	X	○	○	○	○	○
塑料部品	○	○	○	○	○	○
电池组	X	○	○	○	○	○

○：部品中有毒有害物质含量在<含量标准>的基准值内
X：部品中有毒有害物质含量超出<含量标准>的基准值

本表格表明机器内部含有有害物质，数据是按照部件类别，由部品制作商提供并在三星电子内部验证后做成的。
某些部品包含的有害物质，按照现在的技术基准不可能替代，三星电子一直在为改善此项而努力。

本产品的环保使用期限为10年，污染控制标签式样见右图。
像电池一类消费者可以更换的部品，环保使用期限有可能与制品不同。
制品使用期限是指用户按照制品说明书上面的正常使用条件使用才有效。

SAMSUNG

如果您对三星产品有任何咨询或建议请与三星客服中心联系
电话：400-810-5858，010-6475-1880
网址：www.samsung.com/cn
地址：北京市朝阳区利泽中二路 2 号 B 座二层
三星电子（北京）技术服务有限公司
邮编：100102

符合 RoHS 标准

我们的产品符合“在电子电气设备禁用某些有害物质”指令规定，产品中不含 6 种有害物质，即镉（Cd）、铅（Pb）、汞（Hg）、六价铬（Cr+6）、聚合溴化联苯（PBBs）、聚合溴化联苯乙醚（PBDEs）。